

O Quintal Medicinal de *Dona Maria*

**Plantas medicinais utilizadas para o tratamento
de doenças respiratórias**

Marília Schutz Borges | Patrícia de Aguiar Amaral | Vanilde Citadini-Zanette
(Organização)



2021©Copyright UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense
Av. Universitária, 1105 – Bairro Universitário – C.P. 3167 – 88806-000 – Criciúma – SC
Fone: +55 (48) 3431-2500 – Fax: +55 (48) 3431-2750

Reitora

Luciane Bisognin Ceretta

Vice-Reitor

Daniel Ribeiro Preve

Conselho Editorial

Dimas de Oliveira Estevam (Presidente)

Angela Cristina Di Palma Back

Cinara Ludvig Gonçalves

Fabiane Ferraz

Marco Antônio da Silva

Merisandra Côrtes de Mattos Garcia

Miguelangelo Gianezini

Nilzo Ivo Ladwig

Rafael Rodrigo Mueller

Reginaldo de Souza Vieira

Ricardo Luiz de Bittencourt

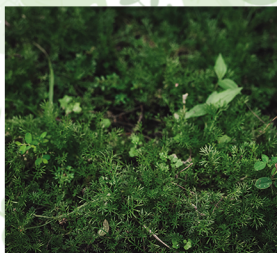
Richarles Souza de Carvalho

Vilson Menegon Bristot

O Quintal Medicinal de *Dona Maria*

**Plantas medicinais utilizadas para o tratamento
de doenças respiratórias**

Marília Schutz Borges | Patrícia de Aguiar Amaral | Vanilde Citadini-Zanette
(Organização)



**Criciúma
UNESC
2021**

Editora da UNESCO

Editor-Chefe: Dimas de Oliveira Estevam

Preparação, Revisão Ortográfica e Gramatical: Margareth Maria Kanarek

Projeto gráfico, diagramação e capa: Luiz Augusto Pereira

Fotos: Viviane de Aguiar Casagrande



As ideias, imagens e demais informações apresentadas nesta obra são de inteira responsabilidade de seus autores e organizadores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Q7 O quintal medicinal de Dona Maria [recurso eletrônico] : plantas medicinais utilizadas para o tratamento de doenças respiratórias / Marília Schutz Borges, Patrícia de Aguiar Amaral, Vanilde Citadini-Zanette (Organização) - Criciúma, SC: UNESCO, 2021.
149 p. : il.

Modo de acesso: <<http://www.unesco.net/portal/capa/index/300/5886/>>.

ISBN: 978-65-87458-39-7

1. Plantas medicinais. 2. Plantas medicinais - Identificação. 3. Aparelho respiratório - Doenças - Tratamento. 4. Etnobotânica. 5. Empirismo. I. Título.

CDD - 22. ed. 615.535

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla - CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESCO

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida, arquivada ou transmitida, por qualquer meio ou forma, sem prévia permissão por escrito da Editora da Unesc.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
Capítulo 1	9
INTRODUÇÃO E METODOLOGIA	
Capítulo 2	17
HISTÓRIA DE VIDA DE MARIA DOS SANTOS SALVARO	
Capítulo 3	37
FAMÍLIA AMARANTHACEAE	
Capítulo 4	43
FAMÍLIA APIACEAE	
Capítulo 5	51
FAMÍLIA ASTERACEAE	
Capítulo 6	77
FAMÍLIA BRASSICACEAE	
Capítulo 7	83
FAMÍLIA CRASSULACEAE	
Capítulo 8	91
FAMÍLIA LAMIACEAE	
Capítulo 9	101
FAMÍLIA MUSACEAE	

Capítulo 10 111
FAMÍLIA PIPERACEAE	
Capítulo 11 117
FAMÍLIA PTERIDACEAE	
Capítulo 12 121
FAMÍLIA VERBENACEAE	
Capítulo 13 137
PLANTAS MEDICINAIS: ASPECTOS CIENTÍFICOS E POPULARES	
Capítulo 14 145
OS CAFÉS DA DONA MARIA - CARTA ABERTA AO LEITOR	

APRESENTAÇÃO

Como veremos, esta obra trata dos resultados do projeto de dissertação *Plantas medicinais utilizadas para o tratamento de doenças respiratórias: estudo de caso e etnobotânica* realizado por Marília Schutz Borges. Focaliza seu objetivo na investigação sobre quais e como (?) são utilizadas as plantas medicinais na saúde pela população afetada por problemas respiratórios advindos dos impactos da extração do carvão mineral em municípios da região carbonífera do sul do estado de Santa Catarina.

Conforme veremos durante a leitura dos capítulos, a investigação teve como norte a busca de pessoas que, em suas comunidades, conheciam e/ou utilizavam plantas medicinais para essas doenças. Nesse cenário, Dona Maria dos Santos Salvaro – agente da Pastoral da Saúde/Regional Sul 4/Diocese de Criciúma/SC – foi selecionada por atender aos critérios metodológicos e por ser considerada uma especialista do saber popular sobre o uso das plantas medicinais “na cura dos males respiratórios”.

O livro apresenta um levantamento realizado com Dona Maria sobre as plantas utilizadas nos tratamentos dessas doenças, os relatos de sua trajetória e história de vida e de tradições e saberes populares herdados de sua ancestralidade.

Dessa maneira, a riqueza dessa investigação reside em trazer informações científicas aliadas aos saberes populares das espécies medicinais utilizadas nos tratamentos das doenças respiratórias pelas comunidades locais.

Contribuir com a apresentação deste trabalho me trouxe grande contentamento pessoal e satisfação acadêmica por se tratar de uma produção científica que contempla a importância da sabedoria popular sobre “Conhecimentos e utilização das Plantas Medicinais na saúde”. Essa temática foi que incentivou e impulsionou, há dezenove anos, docentes e pesquisadores da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) de várias áreas do conhecimento, dentre eles eu, a se unirem com as agentes da Pastoral da Saúde/Regional Sul 4/Diocese

de Criciúma com o propósito da implantação do projeto de extensão sobre “Conhecimento, cultivo e utilização de plantas medicinais na saúde”. Logo após o seu início, o projeto foi reconhecido pela UNESCO como um dos Programas de Extensão sob a denominação “Fitoterapia Racional”, uma parceria entre a UNESCO e a Pastoral da Saúde Regional Sul 4/Diocese de Criciúma/SC. Realizado de forma sistemática, esse Programa conta com a atuação de docentes e de acadêmicos bolsistas de cursos de graduação e de pós-graduação, bem como com a participação ativa das agentes de saúde da Pastoral, as quais são multiplicadoras do conhecimento em suas comunidades, sendo Dona Maria uma presença constante nos encontros de estudos das plantas em suas diversas abordagens teóricas e dimensões de uso na saúde.

Nesses encontros de conhecimentos, experiencia-se a construção da visão inter e transdisciplinar adquirida por meio das trocas de saberes científicos e populares. Sob essa ótica, compreende-se e reconhecem-se os tipos diferentes de conhecimentos advindos de acordo com a fonte sob a qual eles foram construídos – sabedoria popular, vivências ou experiências científicas –, oportunizando, assim, a construção de novos olhares, abordagens e paradigmas científicos.

Nos relatos apresentados por Dona Maria sobre sua trajetória de vida, evidencia-se sua realização pessoal voltada à melhoria das condições da saúde humana e da qualidade de vida social. Além disso, os seus saberes sobre o uso das plantas medicinais sempre foram compartilhados com a comunidade.

Pela dedicação de vida voltada à conservação e à extensão dos conhecimentos populares sobre o cultivo e a utilização de plantas medicinais, pela característica de Dona Maria de profunda preocupação com a saúde e o bem-estar do próximo e pelo reconhecimento da importância deste trabalho realizado pelos autores desta obra, a Associação Catarinense de Plantas Medicinais (ACPM), que ora represento, recomenda a sua leitura.

Dra. Kátia Mara Batista

Presidente da Associação Catarinense de Plantas Medicinais

Capítulo 1

INTRODUÇÃO E METODOLOGIA

Marília Schutz Borges

Patrícia de Aguiar Amaral

Muitas das alternativas disponíveis na terapêutica atual foram descobertas a partir do conhecimento popular e relatadas em estudos etnobotânicos. A etnobotânica é entendida como a disciplina que se ocupa da inter-relação entre as plantas e as populações humanas e vem ganhando prestígio pelas suas implicações ideológicas, biológicas, ecológicas e filosóficas (ALBUQUERQUE, 1997; MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2012). Ela possibilita registrar o conhecimento e fortalecer o saber botânico tradicional particularmente relacionado ao uso dos recursos da flora (GUARIN NETO; SANTANA; BEZERRA DA SILVA, 2000).

A etnobotânica se destaca dentro da área etnobiológica, uma vez que esta trata dos conhecimentos e conceitos desenvolvidos por qualquer cultura sobre a biologia, ou seja, o estudo da vida (POSEY, 1987a). Outros autores destacam a etnobiologia, no seu enfoque cognitivo, como a maneira como determinadas culturas percebem e conhecem o mundo biológico (BERLIN; BREEDLOVE; RAVEN, 1966; BERLIN, 1972; BALÉE, 1989). Um dos maiores objetivos dessa área de estudo é associar os conhecimentos das ciências naturais e humanas com a finalidade de perpetuar todo o conhecimento, a classificação e o uso dos recursos naturais oriundos das sociedades (POSEY, 1987b).

Considerando a importância do registro desse conhecimento popular, a Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) possui um Projeto de Extensão desde 2000, o qual tem como proposta redimensionar as infor-

mações técnico-científicas associadas ao conhecimento popular. Nesse caso, a comunidade envolvida no projeto se trata da Pastoral da Saúde da Regional Sul 4 da Diocese de Criciúma, Santa Catarina. A Pastoral da Saúde é uma organização social cívico-religiosa instituída por meio da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), que tem um papel importante nas políticas públicas.

São realizados encontros mensais na UNESCO entre os pesquisadores, acadêmicos e agentes da Pastoral da Saúde com o intuito de compartilhar conhecimentos sobre as plantas medicinais, abordando aspectos taxonômicos, agrônômicos, etnobotânicos e terapêuticos (ROSSATO; CHAVES, 2012).

Entre os agentes da Pastoral da Saúde há mulheres que são consideradas “especialistas locais”. Segundo Albuquerque, Lucena e Cunha (2010), os especialistas locais são aqueles considerados pela própria população os detentores de determinados conhecimentos. Esses especialistas têm relevância no contexto social da região carbonífera do sul do estado de Santa Catarina. Essa região se desenvolveu a partir da extração de carvão mineral (LOPES; SANTO; GALATTO, 2009), no entanto, sofreu e ainda sofre as consequências dessa atividade em relação à saúde da população, apresentando índices acima da média de doenças respiratórias (COSTA, 2000). Portanto, as plantas medicinais foram e ainda são recursos naturais renováveis utilizados na região para o tratamento de doenças respiratórias.

Os critérios estabelecidos para este estudo foram determinados a partir da experiência da especialista local sobre a temática e da relação social estabelecida na região em que ela reside. Assim, procuramos, através do Projeto de Extensão Fitoterapia Racional, alguém que residia na região há mais de 20 anos, que possuía conhecimentos sobre as plantas medicinais e que as cultivava.

Nesse contexto, foi selecionada pelas organizadoras desta obra a especialista local para este estudo, seguindo os critérios descritos por Albuquerque, Lucena e Cunha (2010). A especialista foi selecionada por possuir conhecimento referente às plantas medicinais utilizadas para o tratamento de doenças respiratórias.

Inicialmente, estabelecemos um elo devido à nossa paixão pelas plantas medicinais. Paixão essa que nos conectou imediatamente. Para o desenvolvimento deste trabalho, foram acordadas visitas, previamente agendadas, na residência da especialista local entre os meses de maio a junho de 2014.

Nos primeiros encontros, foram levantadas as informações sobre os dados pessoais da especialista local, bem como sobre a sua história de vida. Já os últimos encontros foram destinados à coleta das espécies por ela indicadas para o tratamento de doenças respiratórias, como também foram colhidas informações sobre a forma empírica de uso das plantas medicinais (indicações, forma de uso, contraindicações, interações medicamentosas, toxicidade, reações adversas, entre outros). Para a realização das entrevistas, foi aplicado um formulário adaptado de Silva *et al.* (2010), Allabi *et al.* (2011) e Rossato *et al.* (2012).

O material vegetal foi coletado e identificado no Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz (CRI) da UNESC, onde as plantas foram desidratadas, exsiccadas, catalogadas e armazenadas. Após a identificação botânica e de posse do nome científico das espécies, foram realizadas pesquisas em periódicos a fim de correlacionar os dados científicos às informações relatadas pela especialista local. Essa etapa visou agregar informações ao conteúdo desta obra e ao conhecimento popular relatado.

Para alcançar esse objetivo, o nome científico das espécies foi utilizado para a busca bibliográfica nos sites *Science Direct*, *Pubmed*, *Scielo* e *Scopus*. Na sequência, a pesquisa foi refinada, adicionando-se ao nome científico os seguintes termos: *pneumoconiosis*, *bronchitis*, *cough*, *anti-inflammatory*, *asthma* e *respiratory diseases*. O levantamento foi realizado com todos os artigos publicados até novembro de 2018.

Como se tratou de uma pesquisa que envolveu seres humanos, portanto, regulamentada pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), foi necessário o consentimento da especialista local

por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Desse modo, esta pesquisa foi aprovada com o parecer consubstanciado nº 668.742.

Além da aprovação da pesquisa, em comum acordo, por meio de termo firmado pela especialista local, foi autorizada a divulgação de imagens pessoais, assim como de imagens da sua residência e do espaço onde cultiva as espécies e prepara as suas formulações. Com exceção de *Coronopus didymus* (L.) Sm. (mentruz, mastruço), todas as fotos das demais espécies são do quintal de Dona Maria, produzidas pela designer Viviane de Aguiar Casagrande. O conteúdo deste livro foi previamente enviado à especialista local para avaliação e aprovação do texto, a qual demonstrou satisfação com a abordagem popular e científica das espécies utilizadas em seu quintal.

Para uma melhor organização das informações e dos objetivos traçados para esta pesquisa, este livro foi organizado em capítulos. Assim, uma vez descrita a metodologia utilizada para o levantamento das informações, o próximo capítulo aborda a história de vida da especialista local, que focaliza as suas experiências relacionadas às plantas medicinais indicadas para o tratamento de doenças respiratórias na região sul de Santa Catarina a partir da sua inserção como especialista local do município de Siderópolis, SC.

Nos capítulos seguintes, são descritos o modo de uso, o preparo, as principais contraindicações e precauções referidas de cada espécie medicinal, agrupados por família botânica. Além do conhecimento da especialista local, os capítulos trazem informações científicas encontradas em periódicos sobre os métodos de pesquisa utilizados para investigar sintomas ou causas relacionadas às doenças respiratórias, assim como o farmacógeno (parte da planta utilizada), o tipo de extrato e as doses testadas.

O capítulo 13 traz as indicações populares reportadas pela especialista local, correlacionando-as com as fontes de informação que validam o uso das espécies com fins medicinais. As literaturas citadas nesse capítulo são fontes confiáveis que podem ser utilizadas com segurança pelos profissionais de saúde.

Acreditamos que obras como esta contribuem para fortalecer e documentar conhecimentos transmitidos através de gerações, os quais estão em constante dinâmica e, portanto, não devem ser esquecidos, mas sim registrados, compartilhados e divulgados.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P. Etnobotânica: uma aproximação teórica e epistemológica. **Revista Brasileira de Farmácia**, Rio de Janeiro, v. 78, p. 60-64, 1997.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife: Nupeea, 2010, p. 41-64.

ALLABI C. A. *et al.* The use of medicinal plants in self-care in the Agonlin region of Benin. **Journal Ethnopharmacology**, Holanda, v. 133, n. 1, p. 234-243, jan. 2011.

BALÉE, W. Nomenclatural patterns in Ka'aporetobotany. **Journal of Etnobiology**, v. 9, n. 1, p. 1-224, 1989.

BERLIN, B. Speculation on the growth of ethnobotanical nomenclature. **Language in Society**, Inglaterra, v. 1, n. 1, p. 51-86, abr. 1972.

BERLIN, B.; BREEDLOVE, D. E; RAVEN, P. A. Folk taxonomies and biological classification. **Science**, Estados Unidos, v. 154, n. 3746, p. 273-275, out. 1966.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, n. 12, seção 1, p. 59. Brasília, DF, 13 de junho de 2013. Disponível em: <https://portal.>

fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/res_cns_466.2012_-_revo-
ga_196.pdf. Acesso em: 23 mar. 2015.

COSTA, S. de S. **A atividade carbonífera no sul de Santa Catarina e suas consequências sociais e ambientais, abordadas através de análises estatísticas multivariadas.** 2000. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

GUARIN NETO, G.; SANTANA, S. R.; BEZERRA da SILVA, J. V. Notas etnobotânicas de espécies de Sapindaceae Jussieu. **Acta Botanica Brasilica**, Porto Alegre, v. 14, n. 3, p. 327-334, set./dez. 2000.

LOPES, R. P.; SANTO, E. L.; GALATTO, S. L. Mineração de carvão em Santa Catarina: geologia, geoquímica e impactos ambientais. In: MILIOLI, G.; SANTOS, R.; CITADINI-ZANETTE, V. (Coords.). **Mineração de carvão, meio ambiente e desenvolvimento sustentável no sul de Santa Catarina: uma abordagem interdisciplinar.** Curitiba: Juruá, 2009, p. 51-70.

MEDEIROS, M. F. T.; ALBUQUERQUE, U. P. **Dicionário Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia.** 1. ed. Recife: Nupeea, 2012, p. 80

POSEY, D. A. Etnobiologia y ciência – “folk”: su importância para la Amazonia. **Hombre y Ambiente**, [S.l.], v. 1, p. 7-26, 1987a.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. (Ed.). **Suma Etnológica Brasileira: 1 Etnobiologia.** Petrópolis, RJ: Vozes/Finep, 1987b, p. 15-251.

ROSSATO, A. E; CHAVES, T. R. C. Dinâmica utilizada no levantamento das informações que constam neste livro. In: ROSSATO, A. E. *et al.* **Fitoterapia Racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos.** Florianópolis: DIOESC, 2012, p. 16-39.

ROSSATO, A. E. *et al.* (Orgs.). Instrumentos de pesquisa: utilizados em trabalhos de conclusão de curso e levantamentos etnobotânicos realizados pelo

Grupo de Extensão e Pesquisa em Plantas Medicinais (GEPPLAM/UNESC).
In: ROSSATO, A. E. *et al.* **Fitoterapia Racional:** aspectos taxonômicos,
agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Florianópolis: DIOESC, 2012,
p. 192-213.

SILVA, M. A. B. *et al.* Levantamento etnobotânico de plantas utilizadas como
anti-hiperlipidêmicas e anorexígenas pela população de Nova Xavantina-MT,
Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 549-562,
ago./set. 2010.

Capítulo 2

HISTÓRIA DE VIDA DE MARIA DOS SANTOS SALVARO

Marília Schutz Borges

Viviane Kraieski de Assunção

Vanilde Citadini-Zanette

Patrícia de Aguiar Amaral

A senhora Maria dos Santos Salvaro foi a interlocutora principal de nossa pesquisa, após ter sido identificada por seu amplo conhecimento sobre plantas medicinais. Aqui, nós a denominaremos Dona Maria, como é mais conhecida por suas colegas e na comunidade onde atua como especialista local.

A figura 1 retrata ao leitor uma imagem de Dona Maria por meio de uma foto registrada em sua residência.

Figura 1- Informante-chave, Maria dos Santos Salvaro



Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Ao longo da história de vida narrada por nossa própria interlocutora, percebemos que o uso das plantas medicinais esteve presente em todas as etapas de sua trajetória. Seu conhecimento provém de diversas fontes – os saberes e seus antepassados, a vivência em uma congregação religiosa, o trabalho na Pastoral da Saúde, cursos e leituras em materiais diversos –, o que evidencia uma construção dinâmica e contínua, que se confunde com sua própria existência.

Entre os cursos realizados por Dona Maria, destacam-se a II, a VI e a VII Jornada Catarinense de Plantas Medicinais – realizadas em Criciúma (1999), Florianópolis (2010) e Criciúma (2014), respectivamente – e o curso de plantas medicinais e produtos de limpeza, promovido pelo Centro de Treinamento da Epagri de Araranguá (CETRAR/EPAGRI) em 2002.

Dona Maria nasceu em uma família de poucos recursos financeiros, em 7 de junho de 1946, no bairro Rio Maina, município de Criciúma, Santa Catarina. É dona de casa, católica praticante, casada e mãe de cinco filhos, sendo que um deles faleceu ainda quando bebê. Possui ensino fundamental incompleto (5º ano) e renda mensal familiar de aproximadamente dois salários mínimos. Sua ascendência materna é italiana e a paterna é brasileira, como são popularmente denominados os descendentes de origem portuguesa. Segundo Dona Maria, seus avós maternos vieram da Itália e seus avós paternos residiam no Brasil.

Dona Maria reside no bairro Vila São Jorge, no município de Siderópolis, Santa Catarina, desde os seus 19 anos (figura 2).

Figura 2 -Residência de Dona Maria em Siderópolis, SC



Fonte: Marília Schutz Borges (2014).

Origem do conhecimento sobre plantas medicinais

Dona Maria relatou que, inicialmente, teve contato com as plantas medicinais por meio de sua família. Ela contou que sua avó materna migrou da Itália para o Brasil com sementes de funcho, mentruz e dente-de-leão no bolso de seu avental. A avó sempre cuidou dos próprios filhos com plantas medicinais e assim ensinou a mãe de Dona Maria sobre a importância e o modo de fazer cada preparação. Em uma de suas falas, nossa interlocutora narrou parte dessa história:

“A minha mãe, o que eu sei muito que ela conhecia e fazia muito pra nós era o chá do funcho. Porque a minha avó, quando veio da Itália, ela trouxe semente no bolso do avental no navio. Ela ficou com medo de chegar aqui e não ter, ela chamava de ‘Chenotio’. Então nós tínhamos bastante. E

tu sabe o que ela trouxe também da Itália? Flor e semente da 'Mil-ramas'. Lá existe muito isso".

Registros históricos e estudos mostram o importante papel desempenhado por mulheres no cuidado e tratamento dos doentes da família, sendo reconhecidas por seu conhecimento sobre plantas medicinais (CHECHETTO *et al.*, 2017). Mas, na história de vida de Dona Maria, além da mãe e da avó, destaca-se também a figura de seu pai. Ele nasceu na localidade de Sertão, em Ribeirão Pequeno, município de Tubarão. Morava em uma casa de barro e cresceu em uma família humilde, que utilizava as plantas como único recurso terapêutico. Dona Maria ressaltou que seu pai utilizava com frequência erva-de-bicha, mil-ramas, cipó-mil-homens, sabugueiro, carobinha, malva, malvão e o mentruz. Porém, dentre essas plantas, o mentruz foi o mais enfatizado. Segundo ela, *"Pra eles, o menstruz era um santo remédio. Servia como alimento, né, e como remédio. Meu pai fazia sempre"*.

Por volta de 1958, quando tinha 11 anos, Dona Maria decidiu ir para o convento a convite das irmãs da Congregação do Divino Zelo. Essa Congregação religiosa teve origem em Messina, na Itália (CONGREGAÇÃO DAS FILHAS DO DIVINO ZELO, s.d.) e à época contava com freiras brasileiras e italianas. O interesse de Dona Maria pela vida religiosa aflorou desde pequena. Segundo seus relatos, *"Eu ia desde criança na igreja, adorava... e sempre gostava das freiras, gostava muito delas. Elas tinha casa no Rio Maina, né? Desde pequena, eu cantava no coralzinho da igreja"*.

Durante os três primeiros anos, ela ficou em um convento em Içara; depois, após esse período, Dona Maria foi para Três Rios, no estado do Rio de Janeiro, onde ficou por dois anos. Lá cuidava de crianças, ensinando-as a ler, rezar e cantar. Em seguida, mudou-se para o convento de outro município do Rio de Janeiro, chamado Valência, onde trabalhou cuidando de idosos, plantando ervas e hortaliças juntamente com as freiras brasileiras e italianas. Além disso, Dona Maria afirmou que também existia um local reservado no quintal

para plantar ervas medicinais: “*Elas usavam muito o chá. Todo dia elas faziam, faziam tintura, aí eu fui aprendendo com elas, né, a trabalhar com as plantas*”.

Dona Maria relatou que adquiriu o conhecimento através da prática, seguindo as instruções das freiras para fazer as preparações de chás para os idosos. Segundo nossa interlocutora:

“Elas não paravam pra ensinar, elas só diziam assim: ‘ó, hoje fulana de tal tá com cólica, né, então tu pega o chá da malva com um pouquinho de arruda, faz um copo de chá pra tomar’... então foi assim que eu aprendi, não tinha nada com livro”.

A informante relatou que teve contato com um livro sobre plantas medicinais pela primeira vez quando tinha 25 anos. Ao ler o livro, verificou que já sabia para qual finalidade terapêutica cada planta era usada. Assim, como ensina Ingold (2000, 2010), conhecer e fazer estão estreitamente interligados, pois o conhecimento é construído por meio da prática, com as experiências e trajetórias dos sujeitos.

As falas de Dona Maria sugerem a influência do conhecimento ancestral na sua experiência de vida com as plantas medicinais, tanto no convento quanto na sua própria origem familiar. Além do conhecimento sobre as plantas, a cultura italiana também influenciou o conhecimento sobre a alimentação. Esse fato foi confirmado quando Dona Maria relatou que as freiras italianas se preocupavam muito com a alimentação saudável, tanto com o tipo de alimento quanto com a quantidade ingerida: “*A alimentação era muito saudável, vinha tudo do quintal! Às vezes, o macarrão era comprado, mas até o macarrão nós fazíamos. A gente colhia muitos ovos*”.

No convento, Dona Maria também ajudava a preparar pão, o qual era feito com o trigo que vinha da Itália. Ela ressaltou que o óleo de oliva utilizado na preparação dos alimentos era extravirgem e também tinha procedência ita-

liana. As freiras faziam, ainda, doces de abóbora, de morango e de moranga. E as frutas eram introduzidas na alimentação diariamente.

De acordo com seus relatos, *“No almoço, cada prato tinha uma fruta. Às vezes, todos tinham uma banana. Às vezes, todos tinham maçã, tinha manga também”*. Essa exigência da alimentação saudável era seguida rigorosamente, conforme o relato de Dona Maria. Se alguém não quisesse comer a fruta ou se quisesse deixar a comida no prato, tinha que pedir licença para a irmã superiora. Outra exigência era em relação à ingestão de bebida juntamente com o alimento, o que não era permitido. É notável que Dona Maria relaciona alimentação saudável com qualidade de vida, como é possível perceber em uma de suas falas, na qual ela relatou sobre as freiras: *“Elas eram idosas e elas não tinham nenhum comprimido”*.

Essa relação entre saúde e alimentação pode ser encontrada desde os primeiros registros da civilização humana. É atribuída a Hipócrates, filósofo grego denominado “pai da Medicina”, a afirmação *“Dos alimentos fará tua medicina”* (POULIN, 2004). Também é reconhecida a influência cultural sobre os hábitos e as interdições alimentares, que estão associados a diferentes modos de compreender o corpo e a saúde (LANGDON; WIIK, 2010).

Dona Maria relatou que, durante esse período de sua vida, não podia conversar com as pessoas fora do convento, muito menos passar o conhecimento para outras pessoas devido a uma norma da Congregação religiosa: *“A gente ia pra feira, pra igreja, mas ia tudo em fileira e voltava em fileira. Ia e voltava de cabeça baixa”*.

Ela nunca concordou com esse regulamento e sempre questionava suas superiores, pois acreditava que o conhecimento deveria ser repassado para ajudar as pessoas: *“Assim ó, a gente sabia tanta coisa lá dentro e era tudo fechado, né, e eu pensei assim: tá, por que a gente não expande, assim pra rua, né, por que só aqui dentro pra nós, né?”*.

Com todos esses questionamentos em mente, Dona Maria voltou para a cidade de Três Rios e como já estava há seis anos sem ver sua família, resolveu ir visitá-la. Ao chegar à sua cidade natal, encontrou seu pai bem idoso, o seu irmão caçula não a conhecia mais e sua irmã tinha que trabalhar para ajudar a família. Ela ficou alguns dias em casa e percebeu que seus pais estavam muito solitários. Ao voltar para Três Rios, sentiu vontade de deixar o convento e regressar à sua casa para ajudar a sua família, como também outras pessoas doentes que conheceu. As irmãs do convento e os padres tentaram convencê-la a ficar, mas ela decidiu renunciar a vida no convento e retornou à casa de seus pais.

A vida fora do convento

Já com 18 anos de idade, Dona Maria voltou para o distrito de Rio Maina para ficar mais perto de sua família e lá começou a ajudar muitas pessoas do bairro.

“Eu ia saí do convento pra fazer algo em benefício do ser humano. Aí eu cheguei e comecei a ministrar aulas de catequese, aí eu comecei a ajudar os doentes. Eu ia pra Florianópolis direto com pessoas doente. Se uma pessoa precisava de companhia, eu ia”.

Devido à falta de oferta de determinados serviços de saúde em municípios do interior de Santa Catarina, muitos pacientes necessitavam se deslocar à capital do Estado para tratamento. Em sua fala, Dona Maria contou que acompanhava pacientes de Siderópolis durante a viagem. É possível perceber que Dona Maria utiliza o termo “ajudar”, o que evidencia o caráter voluntário de seu trabalho com os enfermos.

Durante todo esse período, Dona Maria geralmente se deslocava em transporte coletivo pela região. Em uma de suas viagens, entrou em um ônibus lotado para retornar à sua casa. Nele havia somente um lugar vazio ao lado de um jovem. Ela não sabia, naquele momento, que aquele rapaz seria o seu futuro marido. Dona Maria relatou que pediu licença para sentar-se ao lado dele e que, enquanto conversavam, perceberam que tinham origem familiar em comum. Diante da afinidade mútua que surgiu imediatamente, eles se tornaram amigos. Essa amizade, aos poucos, alimentou um sentimento o qual se transformou em amor, fazendo com que, pouco tempo depois, eles decidissem assumir compromisso. Após um ano de namoro, em 1965 eles se casaram e foram morar em Siderópolis (SC), onde vivem desde então.

Seu esposo trabalhava com mineração de carvão, à época, na extinta carbonífera São Marcos e aposentou-se em 1978. Paralelamente, também trabalhava em um engenho de farinha da família. Enquanto isso, Dona Maria continuava a ajudar as pessoas doentes e realizava os afazeres de casa. Após um ano e oito meses de casada, ela engravidou de seu primeiro filho. Além dele, o casal teve mais quatro filhos.

Dona Maria afirmou que cuidava das enfermidades de seus filhos com plantas medicinais: *“Aqui em casa era tudo com chá. Pra mim, os meus filhos, era tudo no xarope, tudo no chá”*. E quando seus filhos tinham problemas no trato respiratório, ela preparava chá e xarope para tratá-los. Conforme explicou, *“Quando eles eram menor de dez anos, eu fazia alfazema e avenca”*.

O tempo foi passando e seus filhos já eram jovens quando a carbonífera São Geraldo se instalou próximo à residência da família. Houve interesse por parte da empresa de abrir uma estrada em frente à residência do casal. No começo, eles hesitaram devido à poeira, mas depois aceitaram pensando nos empregos que a carbonífera poderia gerar. Segundo ela, *“Aqui tinha pessoas desempregadas, todo mundo precisava trabalhar e eu tinha os filhos. Aí eu me lembrei, não era só nós que tinha filhos para trabalhar, tinha muitos sobrinhos”*.

Os três filhos de Dona Maria trabalharam na mineração de carvão e um neto também. Ela contou que, naquela época, não existiam equipamentos de proteção individual para os trabalhadores da mina: *“Eles trabalhavam sem luva e depois sabe com o que eles se limpavam as mãos? Com baga de gravatá. Dá aqueles pé bem grande, e as baga a gente faz xarope pra pneumoconiose, né, para limpar o pulmão”*.

Sabendo disso, Dona Maria estava sempre à procura de novos aprendizados a fim de aprimorar seus conhecimentos.

A participação no grupo da Pastoral da Saúde Regional Sul 4

A Pastoral da Saúde é uma organização da Igreja Católica Apostólica Romana e existe na maioria dos países que praticam o catolicismo. A Pastoral da Saúde Regional Sul 4 se faz presente em nove dioceses da igreja católica de Santa Catarina. A Diocese de Criciúma tem seis regiões, também chamadas Comarcas. Nelas atuam vinte e seis grupos que executam atividades voluntárias em benefício da sociedade. A Pastoral da Saúde Regional Sul 4 conta com, aproximadamente, 450 voluntários, incluindo homens, mulheres e crianças, sendo todos eles denominados Agentes da Pastoral da Saúde. Essas pessoas atuam em três dimensões: solidária, comunitária e político-institucional.

Por meio da Pastoral da Saúde, são realizadas diversas ações, como, por exemplo, visitas às pessoas em situações de vulnerabilidade, campanhas de promoção à saúde, orações, ações para a implantação de práticas integrativas e complementares no SUS, cuidados com o meio ambiente e produtos naturais, entre outras.

Desde o ano 2000, a UNESC possui um Projeto de Extensão em parceria com as agentes da Pastoral da Saúde, denominado Fitoterapia Racional, por meio do qual, mensalmente, são compartilhados conhecimentos sobre as plantas medicinais entre pesquisadores e as agentes da Pastoral da Saúde

(ROSSATO; CHAVES, 2012). Dona Maria é integrante do grupo da Pastoral da Saúde (figura 3) desde 1991 e comparece aos encontros na Universidade desde o início do projeto.

Figura 3 - Dona Maria – integrante da Pastoral da Saúde



Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Dona Maria foi convidada a participar da Pastoral da Saúde, pois era reconhecida na comunidade como uma pessoa que indicava e trabalhava com plantas medicinais. A sua primeira interação com o grupo foi por meio de um treinamento em Siderópolis:

“Aí comecei a sair, aí onde tinha curso eu fazia, aí a Epagri me convidou. Fiz oito dias de curso na Epagri, a gente veio embora e depois voltou. Aí fizemos também curso em Florianópolis um ano também, mas aí nós ia na segunda e voltava domingo à tarde. Eu fiz um curso no Senac também em Camboriú”.

Depois disso, Dona Maria começou a ser cada vez mais vista e requisitada na sua região como conhecedora de plantas medicinais. Por meio de cursos, ela adquiriu novos conhecimentos, os quais se somaram aos saberes adquiridos por meio de sua família e de sua trajetória no convento. Em suas falas, é possível perceber o emprego de termos considerados científicos: “*A planta tem antioxidante também, né, tem flavonoide, tem alcaloide*”. “*Então, a gente tem que se cuidar, porque são adstringente, né?*”.

Percebe-se também que Dona Maria conhece o nome científico de algumas plantas: “*Eu ensino muito aquela Lippia alba*”. Além disso, sabendo dos perigos da toxicidade e de possíveis problemas que as plantas medicinais também podem causar, Dona Maria sempre tem tomado muito cuidado ao fazer indicações.

“Não tem essa de dizer ‘isso aqui é bom pra aquilo, aquilo e aquilo outro’. Se eu vou conversar contigo, eu pergunto: ‘tu tens isso? Tu tens aquilo? Tens aquilo outro?’ Teve uma pessoa que ele [fitoterapeuta] receitou a malva, aí eu disse pra ela assim: ‘tu pode tomar malva? Cada caso é um caso’”. (Acréscimo nosso)

Nossa interlocutora considera o ser humano um todo integrado e harmônico, o qual deve ser analisado de maneira individual, respeitando suas particularidades. Assim, disposta a ouvir e a entender os problemas de saúde das pessoas da região, Dona Maria atende muitas pessoas durante o dia. Conforme nos contou: “*Olha, tem dia que vêm até dez pessoas num dia só. Eu atendo uma média... o dia que eu atendo menos, eu atendo três telefonemas. Hoje eu já atendi oito telefonemas, pessoas que querem vir aqui pra conversar comigo*”.

Dona Maria possui um local ao lado de sua residência onde faz as suas preparações com as plantas medicinais e conversa com as pessoas que buscam seu atendimento (figuras 4, 5 e 6).

Figura 4 - Espaço de preparações com plantas medicinais localizado ao lado da residência de Dona Maria



Fonte: Marília Schutz Borges (2014).

Figura 5 - Dona Maria no interior de seu espaço de preparações



Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 6 - Dona Maria organizando suas preparações



Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Ela também cultiva muitas das espécies que utiliza no quintal de sua casa, adquiridas por meio de seus contatos (figuras 7 e 8). Como ela mesma falou, “*Aonde a gente vai, a gente consegue plantas*”. E nos encontros da Pastoral da Saúde, por exemplo, ela adquire novas espécies, como também por intermédio de parentes e amigos.

Segundo Dona Maria, no seu quintal há plantas que vieram da Itália. Suas falas comprovam a importância dos quintais para a manutenção da biodiversidade e para a promoção dos saberes relacionados à saúde (GOMES, 2009), além de serem espaços que contribuem para o convívio social e a qualidade de vida (TOURINHO; SILVA, 2016).

Figura 7 - Dona Maria no seu quintal, acompanhada de seu esposo



Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 - Plantas medicinais no quintal de Dona Maria



Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Dona Maria afirmou que é procurada com frequência por pessoas que sofrem com problemas de saúde, como colesterol alto, circulação, diabetes, tosse, bronquite alérgica, rinite, sinusite. Ela relacionou esses problemas de saúde com o estilo de vida nos dias de hoje, como o estresse e a alimentação inadequada: *“As pessoas não se cuidam. As pessoas não se amam, não se gostam. Elas não sabem que vida elas têm só uma pra cuidar”*.

Ela também afirmou que atualmente tem aumentado a procura de plantas para tratamento de sinusite e infecção por fungos. Além disso, salientou que as pessoas também procuram plantas medicinais para problemas respiratórios e para emagrecimento. Em relação a este último, ela informou a importância da alimentação adequada e não fez nenhuma indicação.

Para os problemas respiratórios, Dona Maria explicou que as pessoas a procuram para tratar as doenças ocasionadas pela poluição do carvão. Segundo ela: *“Nossa pneumoconiose, de monte, tem bastante gente que procura”*.

Também informou 17 espécies que considera muito relevantes no tratamento, as quais foram documentadas e serão apresentadas na próxima seção.

Plantas medicinais indicadas por Dona Maria para o tratamento de doenças respiratórias

Durante a entrevista, Dona Maria foi questionada a respeito de quais plantas costuma utilizar para o tratamento de doenças respiratórias. Prontamente, ela indicou 17 espécies. A tabela abaixo expõe as plantas apontadas por ela neste estudo, com a indicação do nome científico, das etnoespécies, das famílias botânicas e do número do registro no Herbário CRI.

Tabela 1 - Plantas indicadas por Dona Maria com os respectivos nomes científicos, as etnoespécies, a família botânica e o número de registro no Herbário (CRI)

Família	Etnoespécie	Nome científico	CRI
Amaranthaceae	anador	<i>Alternanthera tenella</i> Colla Sinonímia: <i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) P. Beauv.; <i>Alternanthera polygonoides</i> (L.) R. B	10527
Apiaceae	funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	10515
Asteraceae	bardana	<i>Arctium majus</i> (Gaerth.) Bernh. Sinonímia: <i>Arctium lappa</i> L.; <i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	8516
	calêndula	<i>Calendula officinalis</i> L.	10520
	marcela-galega, macelinha, camomila-abacaxi	<i>Matricaria discoidea</i> DC. Sinonímia: <i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Porter.	10526
	guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	10522
Brassicaceae	mastruço, mentruz	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	10306
Crassulaceae	folha-da-fortuna	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. Sinonímia: <i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken; <i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.	10516
Lamiaceae	poejinho	<i>Cunila microcephala</i> Benth.	10509
	hortelã, hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i> L.	10517
	pulmonária, falsa-pulmonária, peixinho	<i>Stachys byzantina</i> C. Koch	10507
Musaceae	coração-da-bananeira e casca da banana branca	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	9848
Piperaceae	pariparoba	<i>Piper mikanianum</i> (Kunth) Steudel	10533

Continua...

Continuação...

Família	Etnoespécie	Nome científico	CRI
Pteridaceae	avenca	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	10514
	erva-santa	<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	10508
Verbenaceae	erva-luiza, cidró	<i>Aloysia citrodora</i> Palau. Sinonímia: <i>Aloysia triphylla</i> Royle	10512
	erva-cidreira-brasileira, falsa-melissa, sálvia	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	10511

Fonte: Elaborada pelas autoras (2014).

As 17 espécies referidas acima pertencem a 11 famílias botânicas diferentes (Tabela 1). As mais representativas são Asteraceae (4 espécies), Lamiaceae (3 espécies) e Verbenaceae (3 espécies). Em relação às espécies informadas, 10 são exóticas e sete são nativas. Destas últimas, foram mencionadas: *Adiantum raddianum* (SEHNEM, 1972), *Lippia alba* (LORENZI; MATOS, 2008), *Mikania glomerata* (LORENZI; MATOS, 2008), *Piper mikanianum* (LORENZI; MATOS, 2008), *Cunila microcephala* (ANTAR, 2020), *Coronopus didymus* (LORENZI; MATOS, 2008) e *Alternanthera tenella* (SENNA, 2020).

Como já foi mencionado no início deste livro, abordaremos nos próximos capítulos as famílias das espécies medicinais citadas por Dona Maria, bem como as suas recomendações medicinais, preparações e formas de uso.

REFERÊNCIAS

ANTAR, G. M. *Cunila*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico,

2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8126>. Acesso em: 07 abr. 2021.

CHECHETTO, F. *et al.* Integração de conhecimentos em plantas medicinais na perspectiva de gênero e abordagem transdisciplinar em busca de sustentabilidade: a experiência do arranjo produtivo local de Itapeva. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 82-91, set. 2017.

CONGREGAÇÃO DAS FILHAS DO DIVINO ZELO. **Congregação**: FDZ. Sem data de publicação. Disponível em: <http://www.fdz.org.br/congregacao/origem.html>. Acesso em: 10 nov. 2014.

GOMES, Â. M. S. **Rotas e diálogos de saberes da etnobotânica transatlântica negro-africana**: terreiros, quilombos, quintais da Grande BH. 2009. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2009.

INGOLD, T. **The perception of the environment**. Londres: Routledge, 2000.

INGOLD, T. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan./abr. 2010.

LANGDON, E. J.; WIIK, F. B. Antropologia, saúde e doença: uma introdução ao conceito de cultura aplicado às ciências da saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 173-181, maio/jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_23. Acesso em: 17 jun. 2019.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. de A. 2. ed. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008. 576 p.

POULIN, J. P. **Sociologias da Alimentação**: Os comedores e o espaço social alimentar. Florianópolis, UFSC: 2004.

ROSSATO, A. E; CHAVES, T. R. C. Dinâmica utilizada no levantamento das informações que constam neste livro. *In*: ROSSATO, A. E. *et al.* **Fitoterapia**

Racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos.
Florianópolis: DIOESC, 2012, p. 16-39.

SEHNEM, A. Pteridáceas. *In*: HERBÁRIO BARBOSA RODRIGUES. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1972.

SENNA, L. R. *Amaranthaceae*. *In*: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB4304>. Acesso em: 22 abr. 2021.

TOURINHO, H. L. Z.; SILVA, M. G. C. A. da. Quintais urbanos: funções e papéis na casa brasileira e amazônica. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Pará, v. 11, n. 3, p. 633-651, set./dez. 2016.

Capítulo 3

FAMÍLIA AMARANTHACEAE

Marília Schutz Borges

Beatriz Buogo

Altamir Rocha Antunes

Vanilde Citadini-Zanette

Descrição da Família

Subarbustos, ervas ou trepadeiras, anuais ou perenes, eretas ou decumbentes; sistemas subterrâneos geralmente lenhosos ou suculentos, tuberiformes ou fusiformes. Folhas opostas, alternas ou rosuladas, glabras ou pilosas. Inflorescência axilar, espiciforme, capituliforme, panícula, corimbiforme ou glomérulo, com brácteas de 1 a 3, laterais ou medianas, glabras ou pilosas. Flores uni ou bissexuadas, monoclâmídeas, com sépalas escariosas, esbranquiçadas, amareladas, violáceas ou avermelhadas; estames livres ou unidos em um tubo estaminal; ovário súpero, bicarpelar. Fruto seco, cápsula monospérmica ou polispérmica inclusa nas sépalas (SIQUEIRA, 2002).

Essa família, no Brasil, está representada por 27 gêneros e 155 espécies (INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO, 2020). Neste capítulo, será abordada a espécie *Alternanthera tenella* (figura 1), citada por Dona Maria.

Alternanthera tenella Colla - anador

Sinonímias: *Alternanthera ficoidea* (L.) P. Beauv.

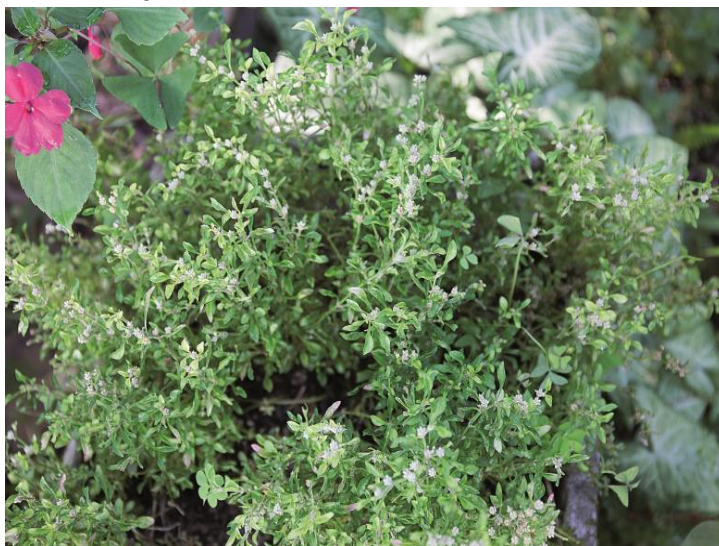
Alternanthera polygonoides (L.) R. Br.

Descrição Botânica

Ervas ou subarbustos, eretos, decumbentes ou prostrados, caule viloso ou glabrescente. Folhas membranáceas, pecioladas, lâmina decurrente, elíptica, linear, oval ou oboval, ápice agudo ou apiculado, glabras ou levemente pilosas. Inflorescência sésil, com eixos capituliformes ou espiciformes de 0,4-0,7 cm de comprimento. Flores brancas, 2-3,2 mm de comprimento, curto-pediceladas, brácteas e bractéolas diferentes entre si; tépalas diferentes entre si, tépalas dorsais e ventral escariosas, tépalas laterais paleáceas; androceu com 5 estames, pseudoestaminódio acima da altura das anteras, estas são elípticas ou lineares; ovário elipsoide, estigma capitado e viloso. Fruto utrículo elipsoide com semente elipsoide, foveolada (SIQUEIRA, 2002; SENNA, 2020).

Espécie nativa do Brasil e de ampla distribuição nas regiões tropicais, sendo encontrada sobretudo em ambientes iluminados de beira de matas, cerrado, terrenos baldios e cultivados (SIQUEIRA, 2002).

Figura 1 - *Alternanthera tenella* Colla - anador



Fonte: Acervo dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Alternanthera tenella* relatados por Dona Maria.

Tabela 1 - Uso popular de *Alternanthera tenella* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
	Infusão: Colocar 1 colher de sopa de folhas em 1 xíc de chá de água fervida. Deixar em infusão por 15 minutos. Adoçar com melado.	A: Tomar 1 xícara de chá 2 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse alérgica, febre, dor de cabeça. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.
Folhas antes da inflorescência	Xarope: Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Preparar uma infusão das folhas e reservar. Colocar 1 xíc de folhas em contato com 2 copos da infusão por 20 minutos. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher de sopa 4 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse alérgica, febre, dor de cabeça. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 2, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Alternanthera tenella* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 2 - Estudos de atividade biológica relacionados com doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (BIELLA <i>et al.</i> , 2008)	Planta inteira Aquoso 200 e 400 mg/kg	<i>In vivo.</i> Perfil fitoquímico. Edema de pata induzido por carragenina. Camundongos machos BALB/C. Via de administração: inoculação intraperitoneal .	Foram encontrados flavonoides, taninos, glicosídeos e saponinas. O extrato reduziu o edema de pata em ambas as doses, sendo o efeito comparado ao controle positivo.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

REFERÊNCIAS

BIELLA, C. A *et al.* Evaluation of immunomodulatory and anti-inflammatory effects and phytochemical screening of *Alternanthera tenella* Colla (Amaranthaceae) aqueous extracts. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 103, n. 6, p. 569-577, set. 2008.

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO.
Flora do Brasil 2020: Amaranthaceae. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio

de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB42>. Acesso em: 23 abr. 2021.

SENNA, L. R. *Amaranthaceae*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB4304>. Acesso em: 22 abr. 2021.

SIQUEIRA, J. C. *Amaranthaceae*. In: WANDERLEY, M. das G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. Vol. 2. São Paulo: Fapesp/Hucitec, 2002, p. 15-16.

Capítulo 4

FAMÍLIA APIACEAE

Marília Schutz Borges

Michele Daros Freitas

Vanilde Citadini-Zanette

Luana Budny Niero

Descrição da Família

Ervas anuais, bienais e perenes, raramente lenhosas, acaulescentes, caulescentes, em geral aromáticas por produzirem óleos essenciais. Folhas alternas, rosuladas ou opostas, simples ou compostas, sésseis ou pecioladas; pecíolo invaginante ou não, lâmina inteira ou partida. Inflorescência umbela simples ou composta, capítulo denso, globoso ou alongado, ou ainda reduzido a uma só flor. Flores pentâmeras, bissexuadas, actinomorfas e diclamídeas, com lobos do cálice dentados ou truncados e pétalas livres; estames livres inseridos em disco epigínico; ovário ínfero, bilocular e um óvulo por lóculo. Fruto esquizocarpo constituído de dois mericarpos; pericarpo com canais oleíferos ou resiníferos (CORRÊA; PIRANI, 2005).

Essa família, no Brasil, está representada por 15 gêneros e 84 espécies (INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO, 2019). Neste capítulo, será abordada a espécie *Foeniculum vulgare* Mill. (figura 1), citada por Dona Maria.

***Foeniculum vulgare* Mill.** - funcho

Descrição Botânica

Planta herbácea com aroma anisado, sabor picante e amargo, glabra com até 2,5 m de altura. Caule ereto, ramificado, cilíndrico e verde. Folhas dispostas em roseta, alternas, verde-azulado-escuras, brilhantes e finamente divididas; pecíolos curtos com bainhas envoltivas. Inflorescência umbela terminal e lateral composta por 7 a 20 subumbelas menores. Flores pequenas, amarelas. Fruto oblongo, glabro, achatado de um lado e convexo no outro (CORRÊA; PIRANI, 2005; SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

Espécie naturalizada no Brasil, com ocorrência confirmada para os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (LUCAS *et al.*, 2020).

Figura 1- *Foeniculum vulgare* Mill. – funcho



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Foeniculum vulgare* relatados por Dona Maria.

Tabela 1 - Uso popular de *Foeniculum vulgare* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas e sementes	Xarope: Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 xíc de folhas picadas com 1 a 2 copos de água. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 12 dias. C: 1 colher de chá 3 vezes ao dia por 7 dias.	Pneumonia. Abrir os brônquios, limpar o muco, limpar a traqueia. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.
	Outro preparado: Fritar 1 xíc de folhas picadas com 1 xíc de azeite de oliva. Mexer bem, coar e colocar em um recipiente escuro.	A: Tomar ½ colher de sopa 2 a 3 vezes ao dia até terminar o preparado.	
	Infusão: Colocar 1 xíc de folhas ou 1 colher de sementes em um litro de água fervida. Deixar em infusão por 15 min. Coar e colocar em uma garrafa térmica.	C: Tomar 1 colher de chá 2 vezes ao dia até acabar o preparado. A: Tomar 1 xíc de chá a cada uma hora.	

Legenda: xíc: xícara; min: minuto; A: adultos; C: crianças.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 2, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Foeniculum vulgare* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 2 - Estudos de atividade biológica relacionados com doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (ZAIDI <i>et al.</i> , 2012)	Sementes Hidroalcoólico 100 µg/mL	<i>In vitro</i> . Avaliação da mucosa gástrica infectada com <i>Helicobacter pylori</i> . Células AGS em meio RPMI 1640	O extrato apresentou atividade moderada na inibição da secreção de IL-8 em células infectadas por <i>Helicobacter pylori</i> .
Anti-inflamatória e analgésica (CHOI; HWANG, 2004)	Frutos Metanólico 200 mg/kg	<i>In vivo</i> . Edema de pata induzido por carregenina, edema de orelha induzido por ácido araquidônico, artrite induzida por formaldeído, atividade antialérgica tipo IV. Nocicepção térmica. Camundongos machos ICR; Camundongos machos BALB/c e Ratos Sprague-Dawley. Via de administração: oral.	Inibição da inflamação aguda e subaguda. Diminuição de reações alérgicas persensibilidade) do tipo IV.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado / Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória e analgésica (ELIZABETH <i>et al.</i> , 2014)	Sementes Extrato etanólico 50, 100 e 200 mgm/kg	<i>In vivo</i> . Teste da formalina. Contorções induzidas por ácido acético. Edema de pata induzido por carragenina. Ratos <i>Wister</i> albinos e Camundongos <i>Swiss</i> albinos. Via de administração: intraperritoneal .	O extrato inibiu a resposta à dor de maneira dose-dependente. No teste anti-inflamatório, o extrato apresentou resultado significante.
Expectorante (MUELLER-LIMMROT; FROEHLICH, 1980)	Sementes Aquoso	<i>In vitro</i> . Epitélio de rã. Epitélio ciliado isolado do esôfago de rã.	O estudo sugere <i>F. vulgare</i> para o tratamento de problemas broncopulmonares particularmente causados por contaminantes ambientais.
Expectorante (REITER; BRANDT, 1985)	Óleo essencial	Músculo da traqueia.	O óleo essencial estimula a contração dos músculos da traqueia facilitando a expectoração do muco, de bactérias e de outros corpos estranhos.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado / Tipo de análises	Resultados
Músculo-relaxante (BOSKABADY; KHATAMI; NAZARI, 2004)	Planta inteira Etanólico: 0,1 mL Aquoso: 0,6 mL Óleo essencial: 0,02 mL	<i>In vitro</i> . Tecido da musculatura da traqueia de cobaia retirado e colocado em uma solução constritora.	Óleo essencial e o extrato etanólico demonstraram efeito músculo-relaxante. Os autores sugerem uma atuação na abertura dos canais de potássio.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

REFERÊNCIAS

BOSKABADY, M. H.; KHATAMI, A.; NAZARI, A. Possible mechanism(s) for relaxant effects of *Foeniculum vulgare* on guinea pig tracheal chains. **Pharmazie**, Alemanha, v. 59, n. 7, p. 561-564, jul. 2004.

CHOI, E-M.; HWANG, J-K. Antiinflammatory, analgesic and antioxidant activities of the fruit of *Foeniculum vulgare*. **Fitoterapia**, Itália, v. 75, n. 6, p. 557-565, set. 2004.

CORRÊA, I. P.; PIRANI, J. R. Apiaceae. In: WANDERLEY, M. G. L. *et al.* **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. Vol. 4. São Paulo: FAPESP/RiMa, 2005, p. 11-34.

ELIZABETH, A. A. *et al.* Evaluation of analgesic and anti-inflammatory effect of *Foeniculum vulgare*. **Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences**, Índia, v. 5, n. 2, p. 658-668, jan. 2014.

LUCAS, D. B. *et al.* Apiaceae. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro:

Jardim Botânico, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB47>. Acesso em: 13 abr. 2021

MUELLER-LIMMROTH, W.; FROEHLICH, H. H. Effect of various phytotherapeutic expectorants on mucociliary transport. **Fortschritte der Medizin**, Alemanha, v. 98, n. 3, p. 95-101, jan. 1980.

REITER, M.; BRANDT, W. Relaxant effects on tracheal and ileal smooth muscles of the guinea pig. **Arzneimittel-Forschung**, Alemanha, v. 35, n. 1A, p. 408-414, 1985.

SILVA JUNIOR, A. A.; MICHALAK, E. **O Éden de Eva**. Florianópolis: Epagri, 2014, p. 227.

ZAIDI, S. F. *et al.* Anti-inflammatory and cytoprotective effects of selected Pakistani medicinal plants in *Helicobacter pylori*-infected gastric epithelial cells. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 141, n. 1, p. 403-410, maio 2012.

Capítulo 5

FAMÍLIA ASTERACEAE

Marília Schutz Borges

Patrícia de Aguiar Amaral

Vanilde Citadini-Zanette

Monique Rezende Darós

Roberto Recart dos Santos

Bianca Turra

Mara Rejane Ritter

Descrição da Família

Ervas, arbustos, subarbustos, menos frequentemente árvores ou lianas, raro epífitas ou aquáticas. Caule geralmente cilíndrico, raramente alado. Folhas alternas, opostas, ou menos comumente verticiladas, simples, raro compostas. Inflorescência em capítulo solitário no ápice do pedúnculo floral ou formando sinflorescências. Capítulo formado de flores sésseis, 1-500 ou mais por capítulo, circundado por um involúcro de brácteas de (1) 2-muitas séries, persistentes, raro decíduas. Capítulos homógamos (flores com arranjos sexuais iguais), do tipo discoide (contém um único tipo de flor) e capítulos heterógamos (flores com arranjos sexuais distintos). Flores bissexuais, unissexuais (plantas monoicas, raro dioicas), estéreis (androceu e gineceu estéreis) ou neutras (sem androceu e gineceu); cálice ausente ou modificado em pápus. Flores gamopétalas, zigomorfas ou radiais. Corola ligulada, bilabiada, pseudo bilabiada, tubular ou filiforme. Androceu com cinco estames, filetes livres, an-

teras sinânteras circundando o estilete. Gineceu sincárpico, bicarpelar, ovário ínfero, unilocular, estilete 2-ramificado (raro 3). Fruto cipsela. Pápus ausente ou 1 (2)-muitas séries de cerdas, escamas, páleas, aristas, simples (unisseriado) ou duplo (duas séries).

Essa família, no Brasil, está representada por 326 gêneros e 2205 espécies (INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO, 2020). Neste capítulo, serão abordadas as espécies *Calendula officinalis* L. (figura 1), *Mikania glomerata* Spreng. (figuras 2 e 3), *Arctium majus* (Gaerth.) Bernh (figura 4) e *Matricaria discoidea* DC. (figura 5), citadas por Dona Maria.

Calendula officinalis L. – calêndula

Descrição Botânica

Planta herbácea anual, de 30 a 60 cm de altura, com raízes fasciculadas, ligeiramente amareladas e cilíndricas; caule anguloso, curto e sólido, ereto ou prostrado e pubescente (CITADINI-ZANETTE; NEGRELLE; BORBA, 2012). Folhas ligeiramente denteadas nas margens, alternas, lanceoladas, com tricomas glandulares em ambas as faces; as inferiores espatuladas, obtusas ou agudas no ápice, com 10-20 cm de comprimento e 1-4 cm de largura; as superiores de oblongas a lanceoladas, mucronadas no ápice e com 4-7 cm de comprimento; brácteas involucrais com 7-15 cm de comprimento, revestidas de longos tricomas glandulares (CITADINI-ZANETTE; NEGRELLE; BORBA, 2012). Flores marginais liguladas e férteis, podendo variar do amarelo ao alaranjado; flores centrais tubuladas e estéreis, dispostas em capítulos terminais com 3-7 cm de diâmetro (LORENZI; MATOS, 2008; BRASIL, 2014). Fruto seco tipo cipsela, oblongo, curvo e aristado (BRASIL, 2014).

Calendula officinalis é nativa das Ilhas Canárias e da região Mediterrânea, muito cultivada em todo o mundo para uso na medicina tradicional (LORENZI; MATOS, 2008).

Figura 1- *Calendula officinalis* L. – calêndula



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2014).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Calendula officinalis* relatados por Dona Maria.

Tabela 1 - Uso popular de *Calendula officinalis* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Flores (pétalas)	Infusão: Colocar em uma xíc de água ½ colher de sopa de flores. Deixar em infusão por 15 minutos. Coar e adoçar com melado.	A: Tomar 1 xíc 2 vezes ao dia por 4 dias.	Tosse alérgica, rinite alérgica.
	Xarope: Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 colher de flores com 2 copos de água. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher 3 vezes ao dia por 5 dias.	Não administrar em crianças. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 2, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Calendula officinalis* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 2 - Estudos de atividade biológica relacionados com doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (SARTORI <i>et al.</i> , 2003)	Capítulos Florais Extrato bruto e hidroalcoólico 100 e 250 mg/kg	<i>In vivo</i> . Edema de pata induzido por carragenina, dextrana e histamina. Ratos <i>Wistar</i> machos. Via de administração: oral.	Os extratos apresentaram atividade anti-inflamatória semelhante a anti-inflamatórios não esteroides, e a associação dos extratos de <i>C.</i> <i>officinalis</i> e <i>Matricaria</i> <i>recutita</i> inibiu tanto o edema por carragenina quanto por dextrana e antagonizou o efeito da histamina.
Anti-inflamatória (PREETHI; KUTTANB; KUTTAN, 2009)	Flores 250 e 500 mg/kg	<i>In vivo</i> . Edema de pata induzido por carragenina e teste da formalina. Camundongos machos <i>BALB/C</i> . Via de administração: oral.	O extrato de <i>C.</i> <i>officinalis</i> inibiu a atividade de citocinas pró-inflamatórias e de COX-2 e, consequentemente, a síntese de prostaglandina.
Anti-inflamatória (TOSHIHIRO <i>et</i> <i>al.</i> ,1996)	Flores Fração alcoólica Testados os componentes triterpênicos.	<i>In vivo</i> . Edema de orelha. Camundongos fêmeas ICR. Via de administração: tópica.	A faixa de dose que apresentou 50% de inibição do edema foi 0,1-0,8 mg por orelha.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (NUNEZ <i>et al.</i> , 2007)	Planta inteira Pó de <i>C. officinalis</i> obtido por secagem por vaporização Doses de 50, 150 e 450.	<i>In vivo</i> . Inflamação induzida por carragenina, dextrana, histamina e serotonina. Granuloma induzida por pelotas de algodão em ratos e inflamação do ouvido induzida pelo óleo de <i>Croton</i> . Ratos <i>Wistar</i> fêmeas. Via de administração: oral.	O estudo demonstrou que houve inibição nos processos inflamatórios nos modelos testados.
Anti-inflamatória (NEUKIRCK <i>et al.</i> , 2005)	Flores/Usados compostos isolados	<i>In vivo</i> . Edema de orelha induzido por óleo de <i>Croton</i> . Camundongos <i>Swiss</i> albinos. Via de administração: tópica.	O presente estudo demonstrou uma atividade anti-inflamatória potente, pois apresentou redução no edema de orelha.
Anti-inflamatória (AKIHISA <i>et al.</i> , 1996)	Flores Frações alcoólicas 0,1 e 0,8mg/kg	<i>In vivo</i> . Inflamação no ouvido induzida por 12-O-tetradecanoil-forbol- 13-acetato (TPA). Camundongos fêmeas ICR. Via de administração: tópica.	Todas as frações testadas mostraram atividade inibitória significativa, chegando a reduzir até 50%.
Anti-inflamatória (SHIPOCHLIEV <i>et al.</i> , 1981)	Extrato liofilizado	<i>In vivo</i> . Inflamação Induzida por carragenina. Ratos <i>Wistar</i> albinos.	O estudo demonstrou que a planta consegue suprir tanto o efeito inflamatório como a infiltração de leucócitos.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (UKIYA <i>et al.</i> , 2006)	Flores Compostos isolados	<i>In vivo</i> . Inflamação no ouvido induzida por 12-O-tetradecanoilforbol- 13-acetato (TPA). Camundongos ICR fêmeas. Via de administração: tópica. Atividade contra o vírus de Epstein-Barr antigénio precoce <i>in vitro</i> . Células Raji cultivadas em soro fetal bovino a 10%.	O estudo demonstrou atividade anti-inflamatória importante e inibiu a atividade/replicação do vírus Epstein-Barr.
Anti-inflamatória e antibacteriana (PARENTE <i>et al.</i> , 2012)	Flores Extrato etanólico, diclorometânico e frações hexânicas. 100 µL/dia	<i>In vivo</i> . Análises macroscópicas, morfométricas, histopatológicas e imuno-histoquímicas. Atividade antibacteriana. Ratos <i>Wistar</i> fêmeas. Via de administração: tópica.	O estudo revelou que o extrato apresentou atividade anti-inflamatória e antibacteriana, bem como propriedades angiogênicas e miofibroblásticas, agindo de uma forma positiva sobre as fases anti-inflamatória e proliferativa do processo de cura.
Anti-inflamatória e antinociceptiva (HORE <i>et al.</i> , 1997)	Folhas Suco das folhas	<i>In vivo</i> . Teste da placa quente, teste de filme e inflamação induzida por carragenina.	O estudo demonstrou que o suco da planta produziu uma ação analgésica significativa, bem como reduziu a inflamação induzida por carragenina.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

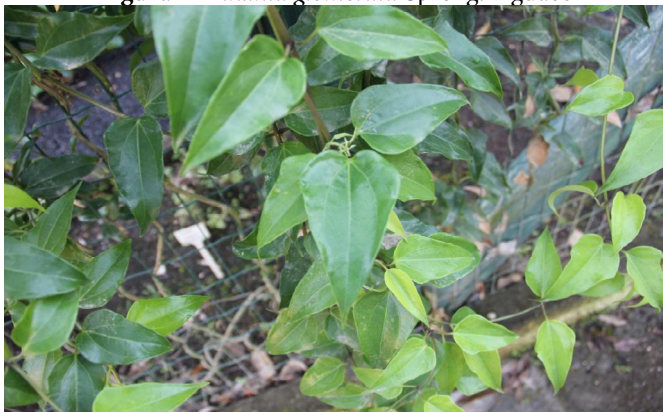
Mikania glomerata Spreng. – guaco

Descrição Botânica

Planta trepadeira sublenhosa, de folhagem densa e perene. Caule cilíndrico, ramificado e glabro, que quando seco apresenta aspecto estriado no sentido longitudinal e quando jovem apresenta coloração verde-claro, passando a arroxeado e a cinzento-escuro nas partes suberificadas (SIMÕES *et al.*, 1988; LORENZI; MATOS, 2008). Folhas pecioladas, de verde intenso, glabras, opostas, deltoide-cordiforme, oval-lanceoladas, trilobadas, carnosos-coriáceas, de ápice acuminado e base arredondada ou subcordiforme; três a cinco nervuras partindo da base, margem dos lobos lisa ou discretamente denteada (GILBERT; FERREIRA; ALVES, 2005; SILVA JUNIOR, 2006; LORENZI; MATOS, 2008). Flores esbranquiçadas e aromáticas em capítulos sésseis e globosos, dispostos em inflorescência do tipo panícula terminal, que alcança 30 cm de comprimento (GILBERT; FERREIRA; ALVES, 2005; SILVA JUNIOR, 2006; LORENZI; MATOS, 2008). Fruto cipsela, pentangular, piloso ou levemente glabro (FREITAS, 2006).

Espécie nativa do Brasil, comumente encontrada nas regiões de Mata Atlântica e cultivada em quase todo o país (CABRERA; KLEIN, 1989; RITTER; MIOTTO, 2005).

Figura 2- *Mikania glomerata* Spreng. – guaco



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019)

Figura 3 - *Mikania glomerata* Spreng. – guaco



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 3, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Mikania glomerata* relatados por Dona Maria.

Tabela 3 - Uso popular de *Mikania glomerata* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utiliza- das	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Infusão: Colocar 3 folhas em 1 xíc de chá de água fervida. Deixar em infusão por 15 minutos. Xarope: Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 copo de folhas picadas com 3 copos de água. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 xíc 3 vezes ao dia por 7 dias. A: Tomar 1 colher de sopa 4 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse, bronquite, dor de garganta. Administrar somente em crianças acima de 8 anos de idade. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 4, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Mikania glomerata* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 4 - Estudos de atividade biológica com *Mikania glomerata* relacionados com
doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Analgésica anti-inflamatória (RUPPELT <i>et al.</i> , 1991)	Folhas Infusão (10%) 1 g/kg	<i>In vivo</i> . Contorções induzidas por ácido acético e difusão de azul de Évans. Camundongos albinos e ambos os sexos. Via de administração: oral.	O extrato apresentou atividade analgésica e anti-inflamatória.
Antiespasmódica (ABOY <i>et al.</i> , 2002)	Folhas Etanólico e Hidroalcoólico Curva concentração-resposta	<i>Ex vivo</i> . Contrações em íleo e jejuno induzidas por acetilcolina e histamina. Porquinhos-da-índia e ratos <i>Wistar</i> machos. Banho de órgão isolado com solução extrativa.	O extrato etanólico apresentou melhor atividade miorrelaxante quando comparado com o extrato hidroalcoólico.
Anti-inflamatória (MOURÃO <i>et al.</i> , 2014)	Folhas Hidroalcoólico (70%) 15; 3,2; 6,4; 12,8 µg/µL	<i>Ex vivo</i> . Análise histopatológica. Ratos <i>Wistar</i> machos. Via de administração: intradérmica.	A análise histopatológica e morfométrica mostrou que nas doses de 3,2; 6,4; 12,8 µg/ µL o extrato reduziu o número de infiltrados de células inflamatórias.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Antioxidante pulmonar (FREITAS <i>et al.</i> , 2008)	Folhas Hidroalcoólico (70%) 100 mg/kg	<i>In vivo</i> e <i>Ex vivo</i> . Lavagem broncoalveolar. Avaliação histológica. Ratos <i>Wistar</i> machos. Via de administração: subcutânea.	O extrato mostrou-se efetivo na prevenção de lesão pulmonar induzida por carvão.
Broncodilatadora e anti-inflamatória (MOURA <i>et al.</i> , 2002)	Folhas Extrato hidroalcoólico e fração diclorometânica Curva concentração-resposta	<i>Ex vivo</i> . Contração de traqueia de cobaias e brônquios humanos induzida por diferentes agentes. Porquinhos-da-índia machos e seguimentos de pulmão humano de pacientes com câncer de pulmão. Solução de Krebs Henseleit com extrato. <i>In vivo</i> . Edema de pata. Camundongos <i>Swiss</i> machos. Via de administração: injeção.	Dose de diminuição da contração em traqueia: 0,1-3 mg/mL (extrato hidroalcoólico) e 0,003-0,03 mg/mL (fração diclorometânica). Dose de diminuição em brônquios humanos: 0,3-3 mg/mL. <i>M. glomerata</i> apresentou efeito significante. A fração inibiu o edema de pata.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Arctium majus (Gaerth.) Bernh. - bardana

Sinonímias: *Arctium lappa* L.

Arctium minus (Hill) Bernh.

Descrição Botânica

Planta herbácea quando jovem e subarbastiva ao reproduzir-se. Caule robusto, fusiforme, ereto, ramoso, purpúreo, canelado, pubescente-cotonoso, chegando a medir 0,7-2,10m de altura. Raiz carnuda, fina e comprida, com coloração castanha, inodora e amarga (BALBACH, 1992; SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014). Folhas alternas, de coloração verde-escuro, glabras na face ventral e acinzentadas, aveludadas na face dorsal. As inferiores são cordiformes e pecioladas, as superiores ovaladas e normalmente sésseis (SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014). Flores de azuladas a arroxeadas, agrupadas em inflorescência (corimbo) de capítulos globosos, pedunculados, esféricos, espiculosos (SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014). A inflorescência é protegida por um involúcro de brácteas verdes que terminam em ganchos. Frutos do tipo cipsela, castanho-avermelhado-claro ou cinza acastanhado, coberto por várias manchas pretas e papilhos, longo elíptico ou obovado, com 5-6 mm de comprimento e 2,5 mm de largura (SILVA JUNIOR, 1997).

Espécie originária do Japão e naturalizada no norte da América (SILVA JUNIOR, 1997).

Figura 4 - *Arctium majus* (Gaerth.) Bernh. - bardana



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 5, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Arctium majus* relatados por Dona Maria.

Tabela 5 - Uso popular de *Arctium majus* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Xarope:			
Folhas	Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 xíc de folhas picadas com 1 copo de água. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias.	Bronquite e tosse alérgica. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 6, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Arctium majus* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 6 - Estudos de atividade biológica com *Arctium majus* relacionados com
doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (ALMEIDA <i>et al.</i> , 2013)	Folhas Testada a fração de onopordopictin 25 e 50 mg/kg/dia	<i>Ex vivo</i> . Colite induzida por ácido 2,4,6 trinitrobenzeno sulfônico. Análise histológica. Estudo imuno-histoquímico. Ratos <i>Wistar</i> machos. Via de administração: gavagem.	O componente foi capaz de reduzir a colite no teste agudo. O efeito anti-inflamatório observado pode estar relacionado com a diminuição da função dos neutrófilos, produção de TNF- α e regulação da COX-2 na mucosa intestinal.
Anti-inflamatória (CHUN-CHING <i>et al.</i> , 1996)	Raízes Bruto	<i>In vivo</i> . Edema de pata induzido por carragenina. Ratos <i>Wistar</i> machos. Via de administração: injeção.	A administração subcutânea do extrato bruto de <i>A. lappa</i> diminuiu significativamente o edema de pata.
Anti-inflamatória (KIM <i>et al.</i> , 2008)	Sementes Componente isolado de diartigenina As concentrações de diartigenina variaram entre 0,6–30 μ M	<i>Ex vivo</i> . Efeito da diartigenina na expressão de genes inflamatórios e na ativação do fator de transcrição NF- κ B em macrófagos. Camundongos fêmeas C57BL/6. Tratamento de células transfectadas por 16 horas com diartigenina.	Este estudo sugere que a diartigenina possui um potencial farmacológico associado ao NF- κ B em desordens inflamatórias.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (POMARI; STEFANON; COLITTI, 2014)	Raízes Extrato aquoso com 40% de arctigenina 1, 10, 100 e 200 µg/mL	<i>In vitro</i> . Teste de viabilidade celular em macrófagos tratados com diferentes doses de peróxido de hidrogênio. Macrófagos murinos RAW264.7 em meio Eagle tratados com extratos vegetais.	O extrato apresentou atividade anti-inflamatória <i>in vitro</i> .
Anti-inflamatória (SUPRIYA <i>et al.</i> , 2013)	Sementes Composto isolado de arctigenina. <i>In vitro</i> : 50 ng/mL de arctigenina. <i>In vivo</i> : 30 e 60 mg/kg	<i>In vitro e in vivo</i> . Teste de ativação induzida por LPS em macrófagos peritoneais, inflamação sistêmica induzida por LPS e colite induzida por ácido 2,4,6-trinitrobenze nossul-fônico (TNBS). Camundongos machos C57BL/6. Via de administração <i>in vivo</i> : oral.	A Arctigenina foi capaz de reverter uma série de respostas moleculares, celulares e imunológicas durante processos inflamatórios.
Anti-inflamatória (XIN <i>et al.</i> , 2014)	Fruto Extrato etanólico: 25, 50 e 100 mg/kg. Frações: éter de petróleo, acetato de etila, <i>n</i> -butanol e água: 100 mg/kg. Arctiina: 50 mg/kg. Arctigenina 25 e 50 mg/kg.	<i>Ex vivo</i> . Colite induzida por dextran sulfato de sódio. Análise histológica. Atividade da mieloperoxidase. Atividade do superóxido dismutase e níveis de malondialdeído e glutatona. Imuno-histoquímica. Camundongos machos C57BL/6. Via de administração: via oral.	A fração de acetato de etila foi a que melhor conseguiu prevenir a colite. O composto arctigenina é o principal componente ativo no fruto. Seu mecanismo pode estar envolvido com a supressão de citocinas pró-inflamatórias e moléculas de adesão.

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (ZHAO <i>et al.</i> , 2013)	Sementes Composto isolado de arctigenina 3, 10, 30, 100 µM de arctigenina	<i>In vitro</i> . Avaliação de ativação de macrófagos.	O composto reduziu a produção significativamente de mediadores induzidos por LPS como NO, TNF- α e IL-6 em macrófagos, o que justifica o uso como anti-inflamatório.
Anti-inflamatória e antialérgica (KNIPPING <i>et al.</i> , 2008)	Administração tópica de 5 mg/orelha	<i>In vitro</i> : Efeito inibitório na desgranulação e secreção de mediadores. Células de leucemia basófila de ratos (RBL-2H3), células RBL transfectadas com α -cadeia do complexo receptor humano Fce tipo 1 (RBL-hE1a-2B12) e células mononucleares do sangue periférico humano (PBMCs). <i>In vivo</i> : Edema de orelha. Camundongos fêmeas C3H/HeOJ. Via de administração: oral.	<i>A. lappa</i> foi capaz de reduzir em 50% o edema de orelha e reduziu significativamente a liberação de mediadores inflamatórios.

Continua...

Continuação

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória e antialérgica (SOHN <i>et al.</i> , 2011)	Raízes Extrato butanólico. 1, 10, 100 µg/mL	<i>Ex vivo</i> . Ensaio de liberação de β-hexosaminidase, avaliação da produção de citocinas (IL-4 e IL-5). Reação em cadeia da polimerase, <i>Western blotting</i> e teste de ELISA em esplenócitos de ratos. Camundongos machos C57BL/6 sem patógenos. Via de administração: oral.	O extrato pode exercer atividade antialérgica e anti-inflamatória e inibiu a degranulação de mastócitos. O extrato pode possuir efeito antialérgico baseado na diminuição da ativação do NF-κB. Além disso, ele foi capaz de inibir a expressão de IL-4 e IL-5.
Antitussígena (KARDOSOVA <i>et al.</i> , 2003)	Raízes Aquoso seguido de precipitação com etanol. 50 mg/kg	<i>In vivo</i> . Estimulação mecânica das vias aéreas. Gatos adultos de ambos os sexos. Via de administração: oral.	O extrato foi capaz de reduzir a frequência e o número de reflexos de tosse. A intensidade dos ataques de tosse também foi reduzida.
Antitussígena (NOSALOVA <i>et al.</i> , 2005)	Folhas Polissacarídeos obtidos de extrato aquoso seguido de precipitação com etanol. 50 e 100 mg/kg	<i>In vivo</i> . Tosse induzida mecanicamente. Gatos de ambos os sexos. Via de administração: oral.	Na dose de 100 mg/ kg os polissacarídeos apresentaram uma atividade antitussígena significante.
Antitussígena (SUTOVSKA <i>et al.</i> , 2007)	Flores Polissacarídeos	<i>In vivo</i> . Tosse induzida mecanicamente. Gatos de ambos os sexos. Via de administração: oral.	Os resultados mostraram uma redução estatisticamente significante na supressão da tosse.

Continua...

Continuação

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Broncorrelaxante (ZHAO; WANG; LIU, 2009)	Substância isolada: arctigenina	<i>Ex vivo</i> . Contração em traqueia induzida por acetilcolina, histamina, cloreto de potássio e cloreto de cálcio. Monócitos-macrófagos de camundongos RAW 264.7 (ATCC TIB-71) e macrófagos-macrófagos humanos THP-1.	Arctigenina apresentou relaxamento da traqueia ante os diferentes agentes constritores. Observou-se diminuição da concentração de cálcio citoplasmático.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Matricaria discoidea DC. - marcela-galega, macelinha, camomila-abacaxi

Sinonímias: *Artemisia matricarioides* auct. non Less,

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.,

C. discoidea (de Candolle) J. Gay ex A. Braun,

Lepidanthus suaveolens (Pursh) Nutt.,

Lepidotheca suaveolens (Pursh) Nutt.,

Matricaria matricarioides (Less) Porter,

M. suaveolens (Pursh) Buch.,

Santolina suaveolens Pursh,

Tanacetum suaveolens Pursh Hook.

Descrição Botânica

Planta herbácea, inicialmente ereta, formando uma roseta de folhas. Quando mais desenvolvida, apresenta-se reptante e radicante, ramificada com cerca de 10-15 cm de altura. Folhas alternas, sésseis ou curto-pecioladas, profundamente pinatífidas

ou bipinatifidas, com os últimos segmentos esparsamente tomentosos, com 1,5 cm de comprimento e 7 mm de largura. Inflorescência cimosa, com capítulo globoso-ovoide, com cerca de 8 mm de diâmetro e 80-90 flores (SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

Planta nativa do noroeste da América do Norte e nordeste da Ásia (KEIL, 2012).

Figura 5 - *Matricaria discoidea* DC. - marcela-galega



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 7, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Matricaria discoidea* relatados por Dona Maria.

Tabela 7 - Uso popular de *Matricaria discoidea* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Infusão:		Tosse, bronquite.
	Colocar 3 folhas em 1 xíc de chá de água fervida.	A: Tomar 1 xíc de chá 2 vezes ao dia	Bronquite, pneumonia, infecção de garganta.
	Deixar em infusão por 15 minutos. Adoçar com melado.	por 7 dias.	Pneumoconiose (óleo).
	Tintura:	Tomar 20 gotas de 2 a 3 vezes ao dia.	Administrar somente em crianças acima de 12 anos de idade.
	1 xíc das folhas e 3 xíc de álcool de cereal.		Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.
			Não possui contraindicações.

Legenda: xíc: xícara.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 8, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Matricaria discoidea* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 8 - Estudos de atividade biológica com *Matricaria discoidea* relacionados com doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (TOSHIHIRO <i>et al.</i> , 1996)	Flores	<i>In vivo</i> . Edema de orelha.	A dose que apresentou 50% de inibição do edema foi 0,1-0,8 mg por orelha.
	Fração alcoólica	Camundongos ICR fêmeas.	
	Testados os componentes triterpênicos.	Via de administração: tópico.	

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

REFERÊNCIAS

ABOY, A. L. *et al.* Atividade Antiespasmódica de Soluções Extrativas de Folhas de *Mikania glomerata* Sprengel (guaco). **Acta Farmaceutica Bonaerense**, Argentina, v. 21, n. 3, p. 185-91, jun. 2002.

AKIHISA, T. *et al.* Triterpene alcohols from the flowers of Compositae and their anti-inflammatory effects. **Phytochemistry**, Holanda, v. 43, n. 6, p. 1255-1260, dez. 1996.

ALMEIDA, A. B. A. *et al.* Anti-inflammatory intestinal activity of *Arctium lappa* L. (Asteraceae) in TNBS colitis model. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 146, n. 1, p. 300-310, mar. 2013.

BALBACH, A. **As Plantas Curam**. 1. ed. Itaquaquecetuba, SP: Editora Missionária, 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Monografia da Espécie *Calendula officinalis* L. (Calêndula)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/25/Vers--o-cp-Calendula.pdf>. Acesso em: 19 set. 2016.

CABRERA, A. L.; KLEIN, M. Compostas (Eupatoriae). In: REITZ, R. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1989, p. 649-750.

CHUN-CHING, L. *et al.* Anti-inflammatory and Radical Scavenge Effects of *Arctium lappa*. **The American Journal of Chinese Medicine**, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 127-137, 1996.

CITADINI-ZANETTE, V.; NEGRELLE, R. R. B.; BORBA, E. T. *Calendula officinalis* L. (ASTERACEAE): Aspectos Botânicos, Ecológicos e Usos. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 6-23, nov. 2012.

FREITAS, T. P. **Avaliação dos efeitos de *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schultz Bip. ex Baker (Asteraceae) no processo**

inflamatório induzido pela exposição aguda ao carvão mineral. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2006.

FREITAS, T. P. *et al.* Effects of *Mikania glomerata* Spreng. and *Mikania laevigata* Schultz Bip. ex Baker (Asteraceae) Extracts on Pulmonary Inflammation and Oxidative Stress Caused by Acute Coal Dust Exposure. **Journal of Medicinal Food**, Estados Unidos, v. 11, n. 4, p. 761-766, dez. 2008.

GILBERT, B.; FERREIRA, J. L. P.; ALVES, L. F. **Monografias de plantas medicinais e aclimatadas.** Curitiba: Abifito, 2005. 250 p.

HORE, S. K. *et al.* Modulatory role of *Calendula officinalis* on thermal stimulus-induced nociception and carrageenin-induced inflammation in rats. **Indian Veterinary Journal**, Índia, v. 74, n. 6, p. 844-846, nov. 1997.

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020: Asteraceae.** Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/florado-brasil/FB55>. Acesso em: 08 abr. 2021.

KARDOSOVA, A. *et al.* A biologically active fructan from the roots of *Arctium lappa* L., var. *Herkules*. **International Journal of Biological Macromolecules**, Holanda, v. 33, n. 1-3, p. 135-140, nov. 2003.

KEIL, D. J. *Matricaria discoidea*. In: JEPSON FLORA PROJECT (Eds.) **Jepson eFlora**. Berkeley: University of California, 2012. Disponível em: http://ucjeps.berkeley.edu/eflora/eflora_display.php?tid=4103. Acesso em: 15 jul. 2019.

KIM, B. H. *et al.* Diarctigenin, a Lignan Constituent from *Arctium lappa*, Down-Regulated Zymosan-Induced Transcription of Inflammatory Genes through Suppression of DNA Binding Ability of Nuclear Factor- κ B in Macrophages. **The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics**, Estados Unidos, v. 327, n. 2, p. 393-401, nov. 2008.

KNIPPING, K. *et al.* In vitro and in vivo anti-allergic effects of *Arctium lappa* L. **Experimental Biology and Medicine**, Estados Unidos, v. 233, n. 11, p. 1469-1477, nov. 2008.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008. 544 p.

MOURA, R. S. *et al.* Bronchodilator activity of *Mikania glomerata* Sprengel on human bronchi and guinea-pig trachea. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, Estados Unidos, v. 54, n. 2, p. 249-256, fev. 2002.

MOURÃO, V. B. *et al.* Anti-hemorrhagic effect of hydro-alcoholic extract of the leaves of *Mikania glomerata* in lesions induced by *Bothrops jararaca* venom in rats. **Acta Cirúrgica Brasileira**, Brasil, v. 29, n. 1, p. 30-37, jan. 2014.

NEUKIRCK, H. *et al.* Improved anti-inflammatory activity of three new terpenoids derived, by systematic chemical modifications, from the abundant triterpenes of the flowery plant *Calendula officinalis*. **Chemistry & Biodiversity**, Estados Unidos, v. 2, n. 5, p. 657-671, maio 2005.

NOSALOVA, G. *et al.* Efficacy of Herbal Substances According to Cough Reflex. **Minerva Biotecnologica**, Itália, v. 17, n. 3, p. 141-152, set. 2005.

NUNEZ, F. Y. *et al.* Efecto antiinflamatorio preclínico del polvo seco de *Calendula officinalis*. **Latin American Journal of Pharmacy**, Argentina, v. 26, n. 4, p. 448-452, maio 2007.

PARENTE, L. M. *et al.* Wound healing and anti-inflammatory effect in animal models of *Calendula officinalis* l. Growing in Brazil. **Evidence Based Complementary and Alternative Medicine**, Egito, v. 2012, n. 2012, p. 7, jan. 2012.

POMARI, E.; STEFANON, B.; COLITTI, M. Effect of plant extracts on H₂O₂-induced inflammatory gene expression in macrophages. **Journal of Inflammation Research**, Nova Zelândia, v. 7, n. 103-12, p. 103-112, jun. 2014.

PREETHI, K.; KUTTANB, G.; KUTTAN, R. Anti-inflammatory activity of flower extract of *Calendula officinalis* Linn. and its possible mechanism of action. **Indian Journal of Experimental Biology**, Índia, v. 47, n. 2, p. 113-120, fev. 2009.

RITTER, M. R.; MIOTTO, S. T. S. Taxonomia de *Mikania* Willd. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Hoehnea**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 309-359, 2005.

RUPPELT, B. M. *et al.* Pharmacological screening of plants recommended by folk medicine as anti-snake venom: I. Analgesic and anti-inflammatory activities. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Brasil, v. 86, n. 2, p. 203-205, 1991.

SARTORI, L. R. *et al.* Atividade antiinflamatória do granulado de *Calendula officinalis* L. e *Matricaria recutita* L. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Brasil, v. 13, n. 1, p. 19-20, 2003.

SHIPOCHLIEV, T. *et al.* Anti-inflammatory action of a group of plant. **Veterinarno Meditsinski Nauki**, [S.l.], v. 18, n. 6, p. 87-94, 1981.

SILVA JUNIOR, A. A. **Plantas Medicinais**. Florianópolis, SC: EPAGRI, 1997.

SILVA JUNIOR, A. A. **Essentia herba**: plantas bioativas. Vol. 2. Florianópolis: Epagri, 2006. 633 p.

SILVA JUNIOR, A. A.; MICHALAK, E. **O Éden de Eva**. Florianópolis: Epagri, 2014. 227 p.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; BAUER, L.; LANGELOH, A. Pharmacological investigations on *Achyrocline satureioides*. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 22, n. 3, p. 281-93, abr. 1988.

SOHN, E-W. *et al.* Anti-Allergic and anti-inflammatory effects of butanol extract from *Arctium lappa* L. **Clinical and Molecular Allergy**, Reino Unido, v. 9, n. 1, p. 1-11, fev. 2011.

SUPRIYA, R. H. *et al.* Arctigenin ameliorates inflammation in vitro and in vivo by inhibiting the PI3K/AKT pathway and polarizing M1 macrophages to

M2-like macrophages. **European Journal of Pharmacology**, Holanda, v. 708, n. 1-3, p. 21-29, maio 2013.

SUTOVSKA, M. *et al.* The antitussive activity of polysaccharides from *Althaea officinalis* L., var. Robusta, *Arctium lappa* L., var. Herkules, and *Prunus persica* L., Batsch. **Bratisl Lek Listy**, Eslováquia, v. 108, n. 2, p. 93-99, fev. 2007.

TOSHIHIRO, A. *et al.* Triterpene alcohols from the flowers of Compositae and their anti-inflammatory effects. **Phytochemistry**, Holanda, v. 43, n. 6, p. 1255-1260, dez. 1996.

UKIYA, M. *et al.* Anti-inflammatory, anti-tumor-promoting, and cytotoxic activities of constituents of marigold (*Calendula officinalis*) flowers. **Journal of Natural Products**, Estados Unidos, v. 69, n. 12, p. 1692-1696, dez. 2006.

XIN, W. *et al.* Arctigenin but not arctiin acts as the major effective constituent of *Arctium lappa* L. fruit for attenuating colonic inflammatory response induced by dextran sulfate sodium in mice. **International Immunopharmacology**, Holanda, v. 23, n. 2, p. 505-515, dez. 2014.

ZHAO, Z. *et al.* Arctigenin Exhibits Relaxation Effect on Bronchus by Affecting Transmembrane Flow of Calcium. **Biological Trace Element Research**, Estados Unidos, v. 156, n. 1-3, p. 181-187, dez. 2013.

ZHAO, F.; WANG, L.; LIU, K. *In vitro* anti-inflammatory effects of arctigenin, a lignan from *Arctium lappa* L., through inhibition on iNOS pathway. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 122, n. 3, p. 457-462, abr. 2009.

Capítulo 6

FAMÍLIA BRASSICACEAE

Marília Schutz Borges

Paula da Silva Cardoso

Vanilde Citadini-Zanette

Renato Colares Pereira

Descrição da Família

Subarbustos ou ervas de eretas a prostradas. Folhas geralmente simples, rosuladas, alternas ou raramente opostas, geralmente pinatissectas, raro inteiras, glabras ou com diversos tipos de indumentos. Inflorescência geralmente racemo ou corimbo, em geral sem brácteas ou bractéolas. Flores hermafroditas, diclamídeas, sépalas e pétalas 4, livres entre si; pétalas amarelas, violáceas ou alvas; estames (2-)6, nectários dispostos na base de forma variável; ovário súpero, bicarpelar, bilocular pelo desenvolvimento de um falso septo, denominado réplum. Fruto síliqua de formato variável (SCALON; SOUZA, 2002).

Essa família, no Brasil, está representada por 17 gêneros e 38 espécies (LIMA *et al.*, 2020). Neste capítulo, será abordada a espécie *Coronopus didymus* (L.) Sm. (figura 1), citada por Dona Maria.

***Coronopus didymus* (L.) Sm.** - mastruço, mentruz

Descrição Botânica

Planta herbácea anual, prostrada, de caule ramificado horizontalmente a partir do colo, com cerca de 40 a 50 cm de comprimento. Folhas alternas, às vezes roseta, verde intensas, glabras, pinatissectas, com 3 a 7 pares de segmentos laterais e um terminal, sendo que cada segmento se desdobra em dois a cinco lobos. As folhas basais são curto-pecioladas e as terminais sésseis. Inflorescência em racemos ou cachos cilíndricos, reunindo flores muito pequenas com pedicelo tomentoso, formadas por quatro pétalas branco a branco-amareladas. Fruto síliqua composto de duas valvas, com sementes oblongo-reniformes, unissulcadas, castanho-amareladas (SCALON; SOUZA, 2002; ROSSATO *et al.*, 2012).

Planta nativa da América do Sul, distribuindo-se em regiões de clima temperado e subtropical. No Brasil, ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul como ruderais e invasoras de culturas (SCALON; SOUZA, 2002).

Figura 1 - *Coronopus didymus* (L.) Sm. - mastruço, mentruz

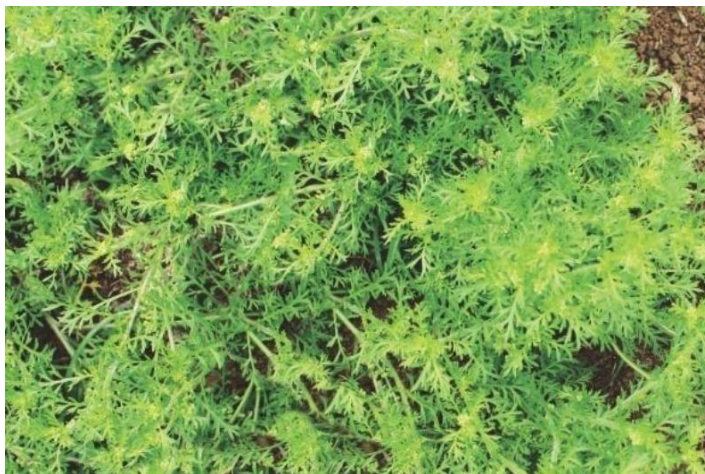


Foto: Rossato *et al.* (2012, p. 94).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Coronopus didymus* relatados por Dona Maria.

Tabela 1- Uso popular de *Coronopus didymus* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas antes do florescimento	Infusão:		
	Colocar 2 colheres de folhas picadas em um copo de água fervida. Deixar em infusão por 15 min.	A: Tomar 1 xíc de chá 3 vezes ao dia por 3 dias.	
	Xarope:		
	Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 copo de folhas com 2 copos de água, coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 a 4 vezes ao dia por 7 dias A: Tomar 1 colher de chá de manhã e 1 à noite por 10 dias.	Bronquite, pneumonia, infecção de garganta, pneumoconiose (óleo). Administrar somente em crianças acima de 12 anos de idade. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.
	Outro preparado:		
	Bater no liquidificador 1 xíc de folhas com 1 xíc de azeite de oliva. Armazenar em vidro escuro.		

Legenda: xíc: xícara; A: adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 2, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Coronopus didymus* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 2 - Estudos de atividade biológica com *Coronopus didymus* relacionados com doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Antialérgica e antipirética (MANTENA <i>et al.</i> , 2005)	Planta inteira Aquoso 200 e 400 mg/kg	<i>In vivo</i> . Degranulação celular induzida por soro de ovelha. Análise da temperatura retal. Ratos <i>Wistar</i> e camundongos <i>Swiss</i> albinos. Via de administração: oral.	Existe uma relação de proteção dose-dependente do extrato sobre a degranulação. O extrato apresenta atividade antipirética. A dose 400 mg/kg foi comparada ao paracetamol.
Anti-inflamatória (BUSNARDO <i>et al.</i> , 2010)	Planta inteira Etanólico 200, 400 e 600 mg/kg	<i>In vivo</i> . Análises espectrofotométricas. Pleurisia induzida. Edema de pata induzido por diferentes agentes. Camundongos machos adultos <i>Swiss</i> e ratos machos <i>Wistar</i> . Via de administração: oral.	Foram identificados compostos fenólicos e flavonoides. Observada uma relação dose-dependente na atividade anti-inflamatória. Observada a inibição de enzimas e a liberação de mediadores inflamatórios.

Continua...

Continuação

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória e cicatrizante (PRABHAKAR; SRINIVASAN; RAO, 2002)	Planta inteira Aquoso e etanólico	<i>In vivo</i> . Edema de pata induzido por carragininina. Ferida por incisão avaliada por resistência à tração da ferida. Ratos machos albinos <i>Wistar</i> . Via de administração: oral.	Tanto o extrato etanólico como o aquoso demonstraram atividade estatisticamente significativa na cicatrização de feridas, enquanto que apenas o extrato aquoso mostrou atividade anti-inflamatória significativa.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

REFERÊNCIAS

BUSNARDO, T. C. P. M. *et al.* Anti-inflammatory evaluation of *Coronopus didymus* in the pleurisy and paw oedema models in mice. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 128, n. 2, p. 519–525, mar. 2010.

LIMA *et al.* *Brassicaceae*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB117492>. Acesso em: 22 abr. 2021.

MANTENA, S. K. *et al.* Antiallergic, Antipyretic, Hypoglycemic and Hepatoprotective Effects of Aqueous Extract of *Coronopus didymus* LINN. **Biological and Pharmaceutical Bulletin**, Japão, v. 28, n. 3, p. 468-472, mar. 2005.

PRABHAKAR, K. R.; SRINIVASAN, K. K.; RAO, P. G. M. Chemical Investigation, Anti-inflammatory and Wound Healing Properties of *Coronopus didymus*. **Pharmaceutical Biology**, Reino Unido, v. 40, n. 7, p. 490-493, maio 2002.

ROSSATO, A. E. *et al.* (Orgs.). Instrumentos de pesquisa: utilizados em trabalhos de conclusão de curso e levantamentos etnobotânicos realizados pelo Grupo de Extensão e Pesquisa em Plantas Medicinais (GEPPLAM/UNESC). *In*: ROSSATO, A. E. *et al.* (Orgs.). **Fitoterapia Racional**: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Florianópolis: DIOESC, 2012, p. 192-213.

SCALON, V. R.; SOUZA, V. C. Brassicaceae. *In*: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP/HUCITEC, 2002, p. 57-63.

Capítulo 7

FAMÍLIA CRASSULACEAE

Marília Schutz Borges

Michele Daros Freitas

Vanilde Citadini-Zanette

Descrição da Família

Ervas, arbustos ou subarbustos, raramente arvoretas, geralmente suculentos. Folhas opostas, alternas ou verticiladas, simples e inteiras, raramente pinatífidas ou pinadas, muitas vezes com hidatódios. Inflorescência cimosa ou flor solitária. Flores geralmente bissexuadas, raro unissexuadas, actinomorfas; sépalas (3-)4-5(-30), livres ou unidas, persistentes; pétalas geralmente livres ou unidas só na base, raramente formando um tubo; estames em duas séries, raramente em uma série alternando com as pétalas, livres ou adnatos às pétalas; ovário súpero ou levemente mediano; carpelos, em geral, livres ou unidos só na base, geralmente isômeros com sépalas e pétalas; óvulos 1 a numerosos, muitas vezes apêndices nectaríferos na base externa dos carpelos. Fruto conjunto de folículos, raramente cápsula; sementes pequenas (BITTRICH, 2002).

Essa família, no Brasil, está representada por 10 gêneros e 84 espécies (GOEBEL; CADDAGH; GIUFFRÉ, 2020). Neste capítulo, será abordada a espécie *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. (figura 1), citada por Dona Maria.

Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers. - folha-da-fortuna

Sinonímias: *Bryophyllum calycinum* Salisb.;

Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken.

Descrição Botânica

Planta sublenhosa, perene, com até 1,40 m de altura quando florida. Caule tubular, carnoso, com pintas de coloração púrpura. Folhas opostas: as inferiores simples e as superiores trilobadas. Flores tubulosas, pêndulas, de coloração verde-pálida ou amarelo-avermelhada, reunidas em inflorescência tipo espigas terminais. Fruto folículo polispérmico, incluso em involúcro papiráceo (SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

Espécie naturalizada no Brasil, com ocorrência confirmada para as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (GOEBEL; CADDAL; GIUFFRÉ, 2020).

Figura 1- *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.- folha-da-fortuna



Foto: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Kalanchoe pinnata* relatados por Dona Maria.

Tabela 1- Uso popular de *Kalanchoe pinnata* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Outro preparado:		
	Colocar 10 folhas picadas em um refratário com 1 xíc de água e ½ kg de açúcar mascavo. Colocar no forno a 40°C até as folhas ficarem murchas. Espremer e coar.	A: Tomar ½ colher de sopa 2 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse, bronquite, pneumonia.
	Outro preparado:	A: Tomar ½ colher de sopa de manhã e ½ à noite por 7 dias. Pausar 4 dias e tomar mais 7 dias.	Diabéticos não devem consumir o preparado, porque contém açúcar.
	Bater no liquidificador 6 folhas com 2 xíc de azeite de oliva. Não coar.		

Legenda: xíc: xícara; A: adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 2, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Kalanchoe pinnata* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 2 - Estudos de atividade biológica com *Kalanchoe pinnata* relacionados com
doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Analgésica e antipirética (PAL; SEN; CHAUDHURI, 1999)	Folhas Fração metanólica 100, 200, 300 mg/kg	<i>In vivo</i> . Contrações induzidas por ácido acético (método químico), clip na cauda (método mecânico). Análise da temperatura retal. Camundongos <i>Swiss</i> e ratos <i>Charles-Foster</i> . Via de administração: intraperitoneal.	Na dose de 100 mg/ kg e também nas doses superiores, o extrato teve efeito analgésico (método químico). Na dose de 300 mg/kg, o extrato apresentou efeito analgésico (método mecânico). Na dose de 300 mg/kg, o extrato causou alteração na temperatura corporal.
Antiasmática e antitussígena (SALAMI <i>et al.</i> , 2013)	Folhas Extrato aquoso 200 e 400 mg/kg/dia	<i>In vivo</i> . Exposição à histamina, análise do sangue, viscosidade do muco na traqueia; análise histológica. Exposição a 7,5 % de ácido cítrico, expectoração com vermelho de fenol. Porquinhos-da-índia adultos de ambos os sexos e camundongos de ambos os sexos. Via de administração: oral.	A dose de 400 mg/kg/dia inibiu o broncoespasmo. A dose de 200 mg/kg/ dia retardou o tempo de dispneia. A viscosidade do muco foi reduzida por ambas as doses. A série branca do sangue, a contagem de linfócitos e a morfologia da traqueal não apresentaram diferença. Ambas as doses do extrato reduziram os ataques de tosse.
Antiespasmódica (OZOLUA <i>et al.</i> , 2010)	Folhas Extrato aquoso 200 e 400 mg/ kg/dia	<i>Ex vivo</i> . Sensibilização das vias aéreas com diferentes agentes. Traqueia retirada para análises. Porquinhos-da-índia adultos de ambos os sexos. Via de administração: sonda orogástrica.	Na dose de 400 mg/ kg/dia, as contrações induzidas por histamina foram diminuídas. Nas doses de 200 e 400 mg/ kg/dia, as contrações induzidas por carbacol foram significativamente reduzidas.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (CHIBLI <i>et al.</i> , 2014)	Folhas Extrato aquoso 0,1, 0,5 e 1,0 mg/ orelha	<i>In vivo</i> . Edema de orelha induzido por diferentes agentes. Cromatografia líquida de alta eficiência. Análise histopatológica. Camundongos machos <i>Swiss</i> albinos. Via de administração: tópico.	Os resultados sugerem que o extrato é efetivo como um anti-inflamatório tópico, tanto no teste agudo quanto crônico. Identificados os flavonoides: rutina, quercetina, luteolina e luteolin7-O- β -D- glicosídeo.
Anti-inflamatória e analgésica (AFZAL <i>et al.</i> , 2012)	Folhas Etanol 95% 300 e 400 mg/kg	<i>In vivo</i> . Métodos espectroscópicos, edema de pata induzido por carragenina, contorções abdominais induzidas por ácido acético. Ratos <i>Wistar</i> albinos de ambos os sexos e camundongos machos <i>Swiss</i> albinos. Via de administração: oral.	O extrato (400 mg/kg) e o composto isolado Stigmast-4, 20 (21), 23-trien-3-one (300 mg/ kg) reduziram a inflamação. % de inibição do edema: 87,29 (extrato aquoso) e 84,45 (composto isolado). Apresentou 75,72% de inibição no teste de contorções.
Antinociceptiva e anti-inflamatória (OJEWOLE, 2005)	Folhas Extrato aquoso 25, 50, 100, 200, 400, 800 mg/kg	<i>In vivo</i> . Teste da placa quente, contorções abdominais induzidas por ácido acético. Edema de pata induzido por ovo-albumina. Camundongos <i>Balb C</i> de ambos os sexos e ratos <i>Wistar</i> de ambos os sexos, jovens adultos. Via de administração: intraperitoneal e oral.	Nas doses de 50-800 mg/ kg, o extrato apresentou um resultado antinociceptivo significante. Na dose de 400 mg/kg, o extrato apresentou um efeito anti-inflamatório importante.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

REFERÊNCIAS

- AFZAL, M. *et al.* Anti-inflammatory and analgesic potential of a novel steroidal derivative from *Bryophyllum pinnatum*. **Fitoterapia**, Itália, v. 83, n. 5, p. 853-858, jul. 2012.
- BITTRICH, V. Crassulaceae. In: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP/HUCITEC, 2002, p. 95-96.
- CHIBLI, L. A. *et al.* Anti-inflammatory effects of *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken ethanol extract in acute and chronic cutaneous inflammation. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 154, n. 2, p. 330-338, jun. 2014.
- GOEBEL, G.; CADDAM, M. K.; GIUFFRÉ, P. M. W. Crassulaceae. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB22581>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- OJEWOLE, J. A. Antinociceptive, anti-inflammatory and antidiabetic effects of *Bryophyllum pinnatum* (Crassulaceae) leaf aqueous extract. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 99, n. 1, p. 13-19, maio 2005.
- OZOLUA, R. I. *et al.* Effects of aqueous leaf extract of *Bryophyllum pinnatum* on guinea pig tracheal ring contractility. **Nigerian Journal of Physiological Sciences**, Nigéria, v. 25, n. 2, p. 149-157, nov. 2010.
- PAL, S.; SEN, T.; CHAUDHURI, A. K. N. Neuropsychopharmacological Profile of the Methanolic Fraction of *Bryophyllum pinnatum* Leaf Extract. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, Estados Unidos, v. 51, n. 3, p. 313-318, mar. 1999.

SALAMI, E. O. *et al.* Studies on the anti-asthmatic and antitussive properties of aqueous leaf extract of *Bryophyllum pinnatum* in rodent species. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, Holanda, v. 6, n. 6, p. 421-425, jun. 2013.

SILVA JUNIOR, A. A.; MICHALAK, E. **O Éden de Eva**. Florianópolis: Epagri, 2014. 227p.

Capítulo 8

FAMÍLIA LAMIACEAE

Marília Schutz Borges

Maria Eduarda Alves Ferreira

Patricia de Aguiar Amaral

Vanilde Citadini-Zanette

Descrição da Família

Ervas ou arbustos, menos frequentemente árvores, comumente aromáticos, com ramos geralmente quadrangulares. Folhas opostas, verticiladas ou alternas, simples, raramente compostas, geralmente serreadas. Inflorescência geralmente cimosa. Flores em geral vistosas, hermafroditas, zigomorfas; cálice com 5 sépalas unidas entre si, geralmente persistente na frutificação; corola com 5 pétalas unidas entre si, geralmente bilabiada; estames 2 ou 4 e quando 4 eles são didínamos; epipétalos; ovário súpero, bicarpelar, bilocular ou tetralocular pelo desenvolvimento de um falso septo, estilete ginobásico; 2 óvulos por carpelo. Fruto geralmente baga ou esquizocarpo (SOUZA; LORENZI, 2012).

Essa família, no Brasil, está representada por 70 gêneros e 589 espécies (ANTAR *et al.*, 2020). Neste capítulo, serão abordadas as espécies *Cunila microcephala* Benth. (figura 1), *Mentha x piperita* L. (figura 2) e *Stachys byzantina* C. Koch (figura 3), citadas por Dona Maria.

***Cunila microcephala* Benth. - poejo**

Descrição Botânica

Planta herbácea, perene, com ramos radicantes. Folhas opostas, simples, inteiras, oblongas, de bordos serrados, com aproximadamente 1,5 cm de comprimento e 0,8 cm de largura, curto-pecioladas, glabras ou pubescentes na face inferior. Inflorescência capítulo semigloboso axilar. Flores hermafroditas, zigomorfas, brancas com pontuações violáceas, externa e internamente pilosas; 2 estames; Fruto ovoide, levemente trígono, pardo-amarelado (SIMÕES *et al.*, 1986; SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

Espécie nativa do Brasil, com ocorrência confirmada para os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (ANTAR, 2020).

Figura 1- *Cunila microcephala* Benth. - poeijinho



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Cunila microcephala* relatados por Dona Maria.

Tabela 1- Uso popular de *Cunila microcephala* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Outro preparado: Caramelizar 1 xíc de açúcar e reservar. Bater no liquidificador 1 xíc das folhas com 2 copos de água. Misturar tudo com o açúcar caramelizado. Esperar esfriar e depois coar.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse, resfriado. Diabéticos não devem tomar, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Até a data de publicação, não foram encontrados artigos científicos relacionados com doenças respiratórias para *Cunila microcephala*, porém isso não desvaloriza o conhecimento popular de Dona Maria. A ausência de estudos biológicos e toxicológicos apenas indica que a espécie necessita ser mais estudada.

Mentha x piperita L. - hortelã, hortelã-pimenta

Descrição Botânica

Planta herbácea, perene, com raiz fibrosa; caule ereto, vináceo, com ramos eretos e opostos; folhas aromáticas, opostas cruzadas, curtopecioladas, de oblongas a ovaladas, agudas, serrilhadas, pubescentes, verde-escuro na face superior da folha e mais clara na inferior. Flores violáceas, numerosas, bissexuadas, diclamídeas, com simetria bilateral, curto-pediceladas, dispostas em racemos no ápice dos ramos; corola bilabiada, formada por cinco pétalas unidas entre si. Fruto seco, formado por quatro pequenos aquênios (DIMITRI, 1980; SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

Planta originária da Europa. Foi introduzida no Brasil no período de colonização (LORENZI; MATOS, 2008).

Figura 2 - *Mentha x piperita* L. - hortelã, hortelã-pimenta



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 2, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Mentha x piperita* L. relatados por Dona Maria.

Tabela 2 - Uso popular de *Mentha x piperita* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Infusão:		
	Colocar uma xíc de folhas e 1 copo de açúcar mascavo em 1 copo de água fervida. Deixar em infusão por 15 min, esfriar e armazenar na geladeira.	A: Tomar 1 colher 3 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse, bronquite.
	Outro preparado:	A: tomar 1 colher de sopa 2 vezes ao dia por 7 dias.	Diabéticos não devem tomar a infusão, pois contém açúcar.
	Bater no liquidificador 1 xíc de folhas com ½ xícara de azeite de oliva. Armazenar sem coar.	C: 1 colher de chá duas vezes ao dia por 7 dias.	

Legenda: xíc: xícara; A: Adultos; C: Crianças.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 3, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Mentha x piperita* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 3 - Estudos de atividade biológica de *Mentha x piperita* relacionados com doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Antiespasmódica (SOUZA <i>et al.</i> , 2010)	Folhas Óleo essencial 1 a 300 ug/mL	<i>Ex vivo</i> . Contrações induzidas por carbacol.	Nas doses de 100 e 300 ug/mL, o óleo inibiu as contrações. É sugerida a participação de prostaglandina E ₂ , óxido nítrico e glânglios autonômicos no efeito relaxante do óleo.
Anti-inflamatória (WETZSTEIN; WETZSTEIN, 2010)	Folhas Extrato metanólico 1 e 10 mg/kg	Determinação da produção de prostaglandinas e análise histopatológica de cinco ervas.	Os extratos apresentaram atividade anti-inflamatória significativa sobre a ação da COX-1 e COX-2.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Stachys byzantina C. Koch - pulmonária, falsa-pulmonária, peixinho

Descrição Botânica

Erva anual ou perene densamente agrupada, inicialmente disposta em roseta basal, depois ereta ramificada principalmente na base. Folhas simples, lanceoladas ou espatuladas – com margens denteadas, ápice agudo e base atenuada –, sésseis ou com pecíolo de 2-6 cm de comprimento e lâmina com 5-14 cm de comprimento, densamente lanuginosas, dando-lhes aspecto prateado. Flores arroxeadas dispostas em inflorescência espiciforme eventuais, só ocorrendo em regiões de altitude do Sul e Sudeste do Brasil (ROSSATO *et al.*, 2012; KINUPP; LORENZI, 2014). Planta originária da Turquia, Ásia e Cáucaso (KINUPP; LORENZI, 2014).

Figura 3 - *Stachys byzantina* C. Koch - pulmonária, falsa-pulmonária, peixinho



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 4, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Stachys byzantina* relatados por Dona Maria.

Tabela 4 - Uso popular de *Stachys byzantina* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/Contraindicações
Folhas	Xarope:		
	Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 5 folhas grandes com 2 copos de água, coar e misturar com o açúcar caramelizado. Armazenar em vidro escuro na geladeira.	A: Tomar 1 colher 4 vezes ao dia até acabar o preparado. C: Tomar 1 colher 3 vezes ao dia até acabar o preparado.	Gripe, tosse, pneumonia. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: Adulto; C: Criança.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Até a data de publicação, não foram encontrados artigos científicos relacionados com doenças respiratórias para *Stachys byzantina*, porém isso não desvaloriza o conhecimento popular de Dona Maria. A ausência de estudos biológicos e toxicológicos apenas indica que a espécie necessita ser mais estudada.

REFERÊNCIAS

ANTAR, G. M. *Cunila*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8134>. Acesso em: 22 abr. 2021.

ANTAR, G. M. *et al. Lamiaceae*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB142>. Acesso em: 13 abr. 2021.

DIMITRI, M. J. **Enciclopedia Argentina de agricultura y jardineria**. Buenos Aires: Editorial ACME S.A.C.I., 1980.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 768 p.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. de A. 2. ed. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008, 576 p.

ROSSATO, A. E. *et al.* (Orgs.). Instrumentos de pesquisa: utilizados em trabalhos de conclusão de curso e levantamentos etnobotânicos realizados pelo

Grupo de Extensão e Pesquisa em Plantas Medicinais (GEPPLAM/UNESC).
In: ROSSATO, A. E. *et al.* (Orgs.). **Fitoterapia Racional:** aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Florianópolis: DIOESC, 2012, p. 192-213.

SILVA JUNIOR, A. A.; MICHALAK, E. **O Éden de Eva.** Florianópolis: Epagri, 2014. 227.

SIMÕES, C. M. O. *et al.* **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1986. 174 p.

SOUZA, T. M. M. *et al.* O Brasil no contexto de controle de qualidade de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 435-440, jun./jul. 2010.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática:** guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado na APG II. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.

WETZSTEIN, Y.; WETZSTEIN, H. Y. Biochemical, biological and histological evaluation of some culinary and medicinal herbs grown under greenhouse and field conditions. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, Estados Unidos, v. 90, n. 6, p. 1063-1070, abr. 2010.

Capítulo 9

FAMÍLIA MUSACEAE

Marília Schutz Borges

Vanilde Citadini-Zanette

Mariana Possamai Della Colle

Márcio Sônego

Descrição da Família

Ervas robustas, perenes, com caule subterrâneo tipo rizoma; pseudocaule formado pelo conjunto das bainhas foliares, com látex geralmente incolor. Folhas alternas espiraladas, peniparalelinérveas. Inflorescência formada por cimeiras encobertas por brácteas vistosas. Flores bi ou unissexuadas, zigomorfas; cálice com três sépalas, unido a duas pétalas, sendo a terceira livre; androceu com 5 a 6 estames livres entre si; gineceu gamocarpelar, ovário ínfero e trilocular. Fruto baga (SOUZA; LORENZI, 2008).

Essa família, no Brasil, está representada por 02 gêneros e 06 espécies (FERREIRA, 2020). Neste capítulo, será abordada a espécie *Musa x paradisiaca* L. (figura 1), citada por Dona Maria.

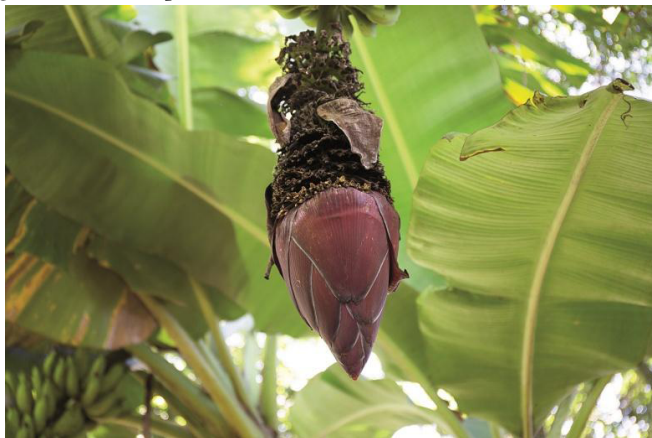
***Musa x paradisiaca* L.** - bananeira, coração-da-bananeira

Descrição Botânica

Planta herbácea, suculenta; o caule é um rizoma subterrâneo, de porte arbóreo e hábito cespitoso (tufo de caules), de 3-7 m de comprimento. Folhas eretas, ovais verde-profundo em número de 5-15 contemporâneas por haste (até 3,65 m de comprimento e 0,61 m de largura), com nervura central proeminente. Possui bainhas que formam um pseudocaule, cujo interior é percorrido pelo pedúnculo da inflorescência. Inflorescência espiga (denominada popularmente cacho) com flores masculinas, femininas e hermafroditas, separadas por brácteas (constituindo o cacho de frutos) formadas uma única vez na vida da planta, que morre após a frutificação. Flor com 5 estames, pétalas unidas com apêndice, ovário ínfero (triangular) e 3 carpelos. Frutos oblongos. Quando maduros, possuem sabor doce, são suculentos e cheios de sementes (KUMAR *et al.*, 2012), as quais se originam por partenocarpia e são efetivamente estéreis.

Planta originária do sudeste asiático e naturalizada em vários estados do Brasil (LORENZI *et al.*, 2006). Segundo Panizza (2000), é originária da Índia e foi introduzida na África e no Brasil.

Figura 1- *Musa x paradisiaca* L. - bananeira, coração-da-bananeira



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Figura 2 - Banana-branca



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Originalmente Lineu, taxonomista sueco, nominou cientificamente a banana-branca por dois nomes: *Musa paradisiaca* e *Musa sapientum* (CHEESMAN, 1948). Na década de 1950, Simmond e Sheppard (1955) estabeleceram que as bananas atuais eram cruzamentos naturais de *Musa acuminata* e *Musa balbisiana*. As bananas comestíveis e sem sementes viáveis resultam do cruzamento natural dessas duas espécies diploides selvagens, as quais são nativas do sudeste da Ásia (ROBINSON, 1996). Para tornar ainda mais confuso o nome científico das bananas, um mesmo cultivar recebe diferentes nomes populares. Assim, a nossa tradicional banana Enxerto é conhecida como Prata-de-Santa-Catarina, Branca-Baixa, Prata-Anã, Catarina, Branca-de-Jacinto-Machado e Prata-Mineira (LICHTENBERG; MOREIRA, 2006).

A banana-branca tratada neste capítulo e cultivada no litoral de Santa Catarina compreende três cultivares de bananas aparentados entre si, a saber: Branca-de-Santa-Catarina, Enxerto e Catarina. Segundo Lichtemberg e Moreira (2006), o clima subtropical do sul do Brasil apresenta oscilações bruscas de temperatura, induzindo o estresse climático que favorece a ocorrência de mutações naturais nas bananeiras, surgindo plantas mais

adaptadas às condições ambientais, mas com frutos mantendo características semelhantes de formato, tamanho, sabor e firmeza de polpa.

Pelo fato de a maioria dos trabalhos consultados se reportarem à banana-branca como *Musa x paradisiaca* L. quando descreveram seus usos como medicinais, no presente estudo, descrevemos a espécie, bem como a busca de informações na base de dados como *Musa x paradisiaca*. Quanto ao valor da banana para uso medicinal e nutricional, destaca-se o artigo apresentado por dois cientistas da Índia quando aqui estiveram em 2006 – Mustaffa e Sathiamoorthy (2006). A banana é frequentemente usada como o primeiro alimento sólido para bebês em muitas partes do mundo por sua fácil aceitação e digestão. A banana madura é um dos alimentos de digestão mais fácil e é muito usada na alimentação de crianças e de pessoas que sofrem de desordens intestinais. Por ser rica em carboidrato e ter baixo teor de gordura, ela é apropriada em dietas pobres em lipídios. É uma fruta rica em muitas vitaminas e minerais, em especial vitamina A (caroteno), vitamina B (tiamina, niacina e riboflavina), B6 e vitamina C (ácido ascórbico). Por possuir baixa concentração de sódio, conter pouca gordura e não conter colesterol, a banana também pode ser indicada para pacientes com pressão arterial alta e doenças cardíacas.

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Musa x paradisiaca* relatados por Dona Maria.

Tabela 1 - Uso popular de *Musa x paradisiaca* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Casca da banana	Decocção: Lavar bem 6 cascas de banana branca. Picar as cascas e ferver por 7 minutos com 1 litro de água e 2 copos de açúcar mascavo. Retirar do fogo, esmagar bem as cascas e coar.	A: Tomar 1 xíc a cada meia hora ao longo do dia até acabar o litro preparado.	Tosse, bronquite, repor vitaminas. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.
Coração-da-bananeira	Outra preparação: Lavar bem um coração de aproximadamente 20 cm e cortar em rodela. Colocar em um refratário com 1 copo de água e 1 quilo de açúcar mascavo. Assar no forno a 40° C por 40 minutos. Deixar esfriar, amassar bem e coar.	A: Tomar uma colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse, bronquite. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: Adulto.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 2, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Musa x paradisiaca* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 2 - Estudos de atividade biológica de *Musa x paradisiaca* relacionados com
doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (NISHA; MINI, 2013)	Inflorescências. Metanólico. Fração utilizada: acetato de etila. 200 mg/kg.	<i>In vivo</i> . Avaliação de marcadores inflamatórios em ratos <i>Wistar</i> machos diabéticos. Via de administração: intragástrica.	As atividades da COX- 2 e da 5-LOX foram significativamente reduzidas nos animais tratados com o extrato de <i>Musa x paradisiaca</i> quando comparadas com as do grupo controle.
Anti-inflamatória (ÁLVAREZ <i>et al.</i> , 2014)	Folhas. Aquoso. Decocção. 10 µL/orelha.	<i>In vivo</i> . Edema de orelha tópico induzido por óleo de <i>Croton</i> . Foram usados ratos OF machos albinos. Via de administração: tópica.	A decocção de <i>Musa x paradisiaca</i> apresentou uma redução significativa no edema induzido.
Anti-inflamatória (BISWAS <i>et al.</i> , 2012)	Hastes. Metanólico. 200 e 400 mg/kg.	<i>Ex vivo</i> . Edema de orelha induzido por xylene. Edema de pata induzido por carragenina. Ratos <i>Swiss</i> fêmeas albinos e ratos <i>Wister</i> machos albinos. Via de administração: injeção na região plantar da pata.	O extrato apresentou significante atividade anti-inflamatória dose-dependente nos modelos testados.
Asma brônquica (MARTÍNEZ <i>et al.</i> , 1998)	Cápsulas de <i>Musa paradisiaca</i> em pó.	Ensaio clínico controla- do, paralelo e duplo-cego. Sessenta e seis pacientes asmáticos adultos recebe- ram doses entre 19 e 47 mg/kg do produto ou um placebo por períodos de 12 a 20 semanas. Via de administração: inalatória.	Não houve diferenças signifi- cativas nas variáveis estuda- das entre o grupo tratado e o controle.

Continua...

Continuação.

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatório (DIVYA <i>et al.</i> , 2016)	Folhas de flores foram secas e gros- seiramente pulveri- zadas. Foi elaborado um extrato aquoso com o pó. O extrato foi concentrado em rota-evaporador a 40-50 °C.	<i>In vitro</i> . Método de esta- bilização de membrana (em eritrócitos).	A atividade de estabilização da membrana do extrato é comparada com a aspirina analgésica padrão.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ, L. G. B. *et al.* Validación preclínica del efecto antiinflamatorio tópico de cinco plantas medicinales. **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, Cuba, v. 19, n. 1, p. 40-50, 2014.

BISWAS, C. *et al.* Effect of methanol extract of *Musa paradisiaca* (Linn) stem juice on chemically induced acute inflammation. **International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences**, Índia, v. 4, p. 148-150, jan. 2012.

CHEESMAN, E. E. Classification of the bananas. III. Critical notes on species: *M. paradisiaca* L. and *M. sapientum* L. **Kew Bulletin**, Reino Unido, v. 3, n. 2, p. 145-157, 1948.

DIVYA, R. S. *et al.* *In vitro* studies on the biological activities of flowers of banana (*Musa paradisiaca* L.). **Der Pharmacia Lettre**, Estados Unidos, v. 8, n. 10, p. 238-246, jan. 2016.

FERREIRA, J. P. R. *Musaceae*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro:

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB60917>. Acesso em: 13 abr. 2021.

KUMAR, S. *et al.* Phytoconstituents and Pharmacological activities of *Musa paradisiaca* Linn. **Asian Journal of Biochemical and Pharmaceutical Research**, v. 2, n. 4, p. 199-206, nov. 2012. Disponível em: <http://fliphtml5.com/oqpx/vfol/basic>. Acesso em: 24 jun. 2013.

LICHTENBERG, L. A.; MOREIRA, R. S. História e características da banana 'Enxerto'. In: REUNIÃO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO NAS PESQUISAS SOBRE BANANA NO CARIBE E NA AMÉRICA TROPICAL, 17., 2006, Joinville. **Anais...** Joinville: ACORBAT/ACAFRUTA, 2006, v. 2, p. 885-887.

LORENZI, H. *et al.* **Frutas brasileiras e exóticas cultivadas**: (de consumo *in natura*). Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006. 640 p.

MARTÍNEZ, A. Z. *et al.* Ensayo clínico con polvo de *Musa paradisiaca* en el tratamiento intercrisis del asma bronquial en adultos. **Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas**, Cuba, v. 17, n. 3, set./dez. 1998.

MUSTAFFA, M. M.; SATHIAMOORTHY, S. Banana in horticulture and nutritional security. In: REUNIÃO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO NAS PESQUISAS SOBRE BANANA NO CARIBE E NA AMÉRICA TROPICAL, 17., 2006, Joinville. **Anais...** Joinville: ACORBAT/ACAFRUTA, 2006, v. 2, p. 888-890.

NISHA, P.; MINI, S. Flavanoid rich ethyl acetate fraction of *Musa paradisiaca* inflorescence down-regulates the streptozotocin induced oxidative stress, hyperglycaemia and mRNA levels of selected inflammatory genes in rats. **Journal of Functional Foods**, Holanda, v. 5, n. 4, p. 1838-1847, out. 2013.

PANIZZA, S. **Plantas que curam**: cheiro de mato. 23. ed. São Paulo: IBRASA, 2000. 279 p.

ROBINSON, J. C. **Bananas and plantains**. Wallingford: CABI, 1996. 238 p.

SIMMONDS, N. W.; SHEPHERD, K. The taxonomy and origins of the cultivated bananas. **Journal of the Linnean Society of London Botany**, Londres, v. 55, n. 359, p. 302-312, dez. 1955.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 768 p.

Capítulo 10

FAMÍLIA PIPERACEAE

Marília Schutz Borges

Patrícia de Aguiar Amaral

Vanilde Citadini-Zanette

Elsie Franklin Guimarães

George Azevedo de Queiroz

Descrição da Família

Plantas herbáceas, subarborescentes, arbustivas ou arvorescentes, epífitas, rupícolas ou terrestres com caules nodosos e articulados, geralmente aromáticas e dotadas de glândulas translúcidas ou opacas, com diferentes tipos de indumentos. Folhas alternas, opostas ou verticiladas, simples, inteiras, de forma, consistência, tamanho e padrão de nervação variados; presença de perfis, geralmente caducos. Inflorescências em racemos, espigas ou umbelas de espigas, axilares, terminais ou opostas às folhas, eretas, curvas ou pendulas. Flores aclamídeas, mínimas, andróginas ou unissexuadas, protegidas por bráctea floral de diversas formas; estames 2-4, livres ou adnatos às paredes do ovário; anteras bitecas, rimosas; ovário súpero, sésil ou pedicelado, geralmente imerso na raque, tri ou tetracarpelar, sincárpico, unilocular, uniovular; estilete presente ou ausente com 3-4(-7) estigmas. Fruto drupa, sésil ou pedicelado; endosperma escasso com perisperma e embrião mínimo.

A mais recente revisão sobre as Piperaceae do Brasil foi realizada por Yuncker (1972, 1973, 1974), cujos trabalhos são abrangentes no senti-

do de conterem um grande número das espécies, além de possuírem chaves de identificação e descrições. Outros autores se dedicaram à família, como Callejas (1986), que pesquisou sobre o gênero *Ottonia* Spreng. e algumas espécies de *Piper* L., enquanto Tebbs (1989) trabalhou com um grupo de *Piper* da seção *Macrostachys* Miq. Atualmente, estudos moleculares vêm modificando gêneros, subgêneros, seções e subclados, determinando para o Brasil três gêneros, *Peperomia* Ruiz & Pav., *Piper* L. e *Manekia* Trel. (JARAMILLO; MANOS; ZIMMER, 2004; FRENZKE *et al.*, 2015; GUIMARÃES, QUEIROZ; MEDEIROS, 2020).

Essa família, no Brasil, está representada por 03 gêneros e 459 espécies (GUIMARÃES, QUEIROZ; MEDEIROS, 2020). Neste capítulo, será abordada a espécie *Piper mikanianum* (Kunth) Steud. (figura 1), citada por Dona Maria.

Piper mikanianum (Kunth) Steud. - pariparoba

Descrição Botânica

Arbusto com 0,4-2,0 m de altura com ramos estriados, pubescentes com 6-8 mm de diâmetro; folhas ovado-cordadas ou arredondado-ovadas, membráceas, assimétricas na base, com cerca de 7-16 cm de comprimento e 5-12 cm de largura; pecíolo de até 7 cm de comprimento e bainha curta ou alongado-alada até a porção mediana do pecíolo canaliculado. Flores reunidas em inflorescência tipo espiga, ereta, com pedúnculo piloso de cerca de 2 cm de comprimento (GUIMARÃES; CARVALHO-SILVA, 2012).

Planta com ocorrência na Argentina, no Paraguai e, no Brasil, nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (GUIMARÃES; CARVALHO-SILVA, 2012; GUIMARÃES, QUEIROZ; MEDEIROS, 2020).

Figura 1- *Piper mikanianum* (Kunth) Steud. - pariparoba



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Piper mikanianum* relatados por Dona Maria.

Tabela 1- Uso popular de *Piper mikanianum* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Xarope: Caramelizar 3 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 xíc de folhas com 1 copo de água. Filtrar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse. Não administrar em crianças. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara, A: Adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Até a data de publicação, não foram encontrados artigos científicos relacionados com doenças respiratórias para *Piper mikanianum*, porém isso não desvaloriza o conhecimento popular de Dona Maria. A ausência de estudos biológicos e toxicológicos apenas indica que a espécie necessita ser mais estudada. Contudo, foi encontrado um ensaio que revelou ação antimicrobiana do óleo essencial das folhas de *P. mikanianum* (POSSAMAI *et al.*, 2007), o que pode contribuir para efeitos desejados no sistema respiratório.

REFERÊNCIAS

- CALLEJAS, R. **Taxonomic Revision of *Piper* subgenus *Ottonia* (Piperaceae) South America**. 1986. Tese (Doutorado) - City University of New York, Nova Iorque, 1986.
- FRENZKE, L. *et al.* A revised infrageneric classification of the genus *Peperomia* (Piperaceae). **Taxon**, Áustria, v. 64, n. 3, p. 424-444, jun. 2015.
- GUIMARÃES, E. F.; CARVALHO-SILVA, M. Piperaceae. In: WANDERLEY, M. G. L. *et al.* **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2012, p. 307.
- GUIMARÃES, E. F.; QUEIROZ, G. A.; MEDEIROS, E. V. S. S. *Piper*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB12814>. Acesso em: 22 abr. 2021.

JARAMILLO, M. A.; MANOS, P. S.; ZIMMER, E. A. Phylogenetic relationships of the perianthless Piperales: reconstructing the evolution of floral development. **International Journal of Plant Sciences**, Estados Unidos, v. 165, n. 3, p. 403-416, maio 2004.

POSSAMAI, R. E *et al.* Atividade Antibacteriana do Óleo Essencial de *Piper mikanianum* (Kunth) Steudel de Santa Catarina. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 30., 2007, Águas de Lindoia. **Resumo...** Águas de Lindoia: SBQ, 2007.

TEBBS, M. C. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World 1. Review of characters and taxonomy of *Piper* section *Macrostachys*. **Bulletin of the Natural History Botany**, Londres, v. 19, n. 1, p. 117-158, 1989.

YUNCKER, T. G. The Piperaceae of Brazil I – *Piper*: Group I, II, III, IV. **Hoehnea**, São Paulo, v. 2, n. 19, p. 366, 1972.

YUNCKER, T. G. The Piperaceae of Brazil II – *Piper*: Grupo V; *Ottonia*; *Pothomorphe*; *Sarcorhachis*. **Hoehnea**, São Paulo, v. 3, n. 29, p. 284, 1973.

YUNCKER, T. G. The Piperaceae of Brazil III – *Peperomia*: Taxa of uncertain status. **Hoehnea**, São Paulo, v. 4, n. 71, p. 413, 1974.

Capítulo 11

FAMÍLIA PTERIDACEAE

Marília Schutz Borges

Paula da Silva Cardoso

Vanilde Citadini-Zanette

Descrição da Família

Plantas terrícolas, epipétricas ou epifíticas, com rizoma longo a curto-rastejante, ascendente, suberecto ou ereto, com escamas, menos frequentemente com somente pelos; lâminas foliares monomórficas, hemidimórficas ou dimórficas em poucos gêneros, simples, pinadas ou às vezes pedadas, às vezes muito divididas; nervuras livres e bifurcadas, ou variadamente anastomosadas, formando um padrão reticulado sem vênulas incluídas; soros marginais ou intramarginais, sem um indúcio verdadeiro, muitas vezes protegido pela margem do segmento reflexo ou esporângios ao longo das nervuras; esporângios cada um com um anel interrompido vertical, receptáculos não ou apenas levantados de maneira obscura; esporos globosos ou tetraédricos; trilete ornamentado de várias maneiras (SMITH *et al.*, 2006).

Essa família, no Brasil, está representada por 24 gêneros e 207 espécies (PRADO; HIRAI, 2020). Neste capítulo, será abordada a espécie *Adiantum raddianum* C. Presl. (figura 1), citada por Dona Maria.

Adiantum raddianum C. Presl.- avenca

Descrição Botânica

Erva perene, com rizoma curto e revestido de escamas acuminadas castanho-escuras; pecíolos fasciculados, brilhantes, castanho-avermelhados, escamosos na base, com 10-20 cm de comprimento; folhas delicadas, com 30 a 40 cm de altura, divididas 3 a 4 vezes, com numerosos folíolos flabeliformes com base cuneada, de margem arredondada, levemente ondulada e nervuras bifurcadas em direção ao ápice; soros abundantes e pequenos, revestidos por indúsios reniformes subcirculares (ROSSATO *et al.*, 2012).

Espécie amplamente distribuída no norte, no nordeste, no centro-oeste, no sudeste e no sul do Brasil (PRADO; HIRAI, 2020).

Figura 1- *Adiantum raddianum* C. Presl.- avenca



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Adiantum raddianum* relatados por Dona Maria.

Tabela 1 - Uso popular de *Adiantum raddianum* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas antes do aparecimento dos soros	Xarope:		
	Caramelizar 2 a 3 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 xíc de folhas frescas ou ½ xíc de folhas secas com ½ litro de água. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias. C: 3 colheres de chá 3 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse alérgica, bronquite alérgica. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: Adulto; C: Criança.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Até a data de publicação, não foram encontrados artigos científicos relacionados com doenças respiratórias para *Adiantum raddianum*, porém isso não desvaloriza o conhecimento popular de Dona Maria. A ausência de estudos biológicos e toxicológicos apenas indica que a espécie necessita ser mais estudada.

REFERÊNCIAS

PRADO, J.; HIRAI, R. Y. *Adiantum*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB91850>. Acesso em: 22 abr. 2021.

ROSSATO, A. E. *et al.* (Orgs.). Instrumentos de pesquisa: utilizados em trabalhos de conclusão de curso e levantamentos etnobotânicos realizados pelo Grupo de Extensão e Pesquisa em Plantas Medicinais (GEPPLAM/ UNESC). In: ROSSATO, A. E. *et al.* (Orgs.). **Fitoterapia Racional**: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Florianópolis: DIOESC, 2012, p. 192-213.

SMITH, A. *et al.* A classification for extant ferns. **Taxon**, Áustria, v. 55, n. 3, p. 705-731, ago. 2006.

Capítulo 12

FAMÍLIA VERBENACEAE

Marília Schutz Borges

Beatriz Buogo

Silvia Dal Bó

Suelani Fenali

Vanilde Citadini-Zanette

Descrição da Família

Ervas ou arbustos, menos frequentemente árvores e lianas, muitas vezes aromáticas, com ramos geralmente quadrangulares. Folhas opostas, raramente verticiladas, simples, com margem geralmente serreada. Inflorescência racemosa. Flores pouco vistosas, hermafroditas, zigomorfas; cálice geralmente com 5 sépalas unidas entre si, geralmente persistente na frutificação; corola bilabiada, geralmente com 5 pétalas unidas entre si; estames 4, didínamos, raramente 2 mais 2 estaminódios; ovário súpero, bicarpelar, geralmente com lóculos divididos por falso septo, estilete terminal e dois óvulos por carpelo. Fruto drupa ou esquizocarpo (SOUZA; LORENZI, 2012).

Essa família, no Brasil, está representada por 15 gêneros e 288 espécies (SALIMENA *et al.*, 2020). Neste capítulo, serão abordadas as espécies *Aloysia citrodora* Palau (figura 1), *Aloysia gratissima* (Gillies & Hook.) Tronc. (figura 2) e *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. (figura 3 e 4), citadas por Dona Maria.

Aloysia citrodora Palau - erva-luiza, cidró

Sinonímia: *Aloysia triphylla* (L'Hér.) Britton

Descrição Botânica

Planta arbustiva com até 3 m de altura, com ramos ásperos e estriados, sendo os apicais quadrangulares. Folhas aromáticas (lembra um misto de limão e cedro), simples, inteiras, verticiladas, curto-pecioladas, oval-lanceoladas, serrilhadas na metade superior, com 8-12 cm de comprimento. Flores pequenas brancas externamente, azuladas ou púrpuras no seu interior, reunidas em espigas laxas verticiladas, axilares e multifloras, com 4-6 cm de comprimento. Fruto biauquênio (SIMÕES *et al.*, 1986; SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

Planta cultivada com ocorrência confirmada no Brasil, nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (MORONI; O'LEARY, 2019).

Figura 1 - *Aloysia citrodora* Palau - erva-luiza, cidró



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 1, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Aloysia citrodora* relatados por Dona Maria.

Tabela 1 - Uso popular de *Aloysia citrodora* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Infusão: Colocar 1 colher de folhas picadas em 1 xíc de chá de água fervida. Deixar em infusão por 15 minutos.	A: Tomar 1 xíc de chá 2 vezes ao dia por 7 dias. Pausar 4 dias e tomar mais 7 dias.	Tosse, gripe, bronquite. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.
	Xarope: Caramelizar 2 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 xíc de folhas picadas com 2 copos de água. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias.	

Legenda: xíc: xícara; A: Adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Tabela 2 - Estudos de atividade biológica de *Aloysia citrodora* relacionados com
doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória (LENOIR <i>et al.</i> , 2012)	Folhas. Infusão 31,6 mL/dia	<i>Ex vivo</i> . Exame histopatológico do cólon e atividade da mieloperoxidase. Ratos <i>Wistar</i> machos. Via de administração: oral.	Impediu a destruição do epitélio glandular, a dilatação, o edema e reduziu a gravidade das alterações do cólon. Não reduziu a implicação dos neutrófilos polimorfonucleares na resposta inflamatória.
Anti-inflamatória e espasmolítica (PONCE-MONTER <i>et al.</i> , 2010)	Folhas Hexanólico 100-800 mg/kg	<i>In vitro, in vivo</i> . Contrações induzidas por diferentes agentes. Teste de edema de pata. Ratos <i>Wistar</i> fêmeas virgens. Via de administração: subcutânea.	O extrato causou relaxamento do músculo uterino <i>in vitro</i> e atividade anti-inflamatória <i>in vivo</i> sem causar danos gástricos.
Espasmolítica (RAGONE <i>et al.</i> , 2007)	Folhas Aquoso 0,1; 0,2; 0,6; 1; 2 e 6 mg/mL	<i>Ex vivo</i> . Cromatografia líquida de alta eficiência. Contrações induzidas no tecido intestinal. Ratos <i>Sprague-Dawley</i> .	Dois flavonoides identificados: vitexina e isovitexina. O efeito espasmolítico pode estar relacionado com o aumento do GMPc e a ativação dos canais de cálcio. Em baixas concentrações, o extrato inibiu o metabolismo aeróbico.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Aloysia gratissima (Gillies & Hook.) Tronc. - erva-santa, cidrão

Descrição Botânica

Arbusto ou subarbusto perene, com 2,0 a 3,0 metros de altura, ramoso-subespinescente. Folhas: duas por nó, excepcionalmente uma por nó, ou mais de duas por nó, pecioladas. Lâmina lisa, elíptica, estrigosa-pubérula; ápice agudo ou obtuso; base aguda; margem parcialmente serreado-dentada, fortemente aromática, com cerca de 16,5 mm de comprimento e 6,3 mm de largura. Inflorescência axilar, duas ou mais por nó, ocasionalmente uma, com cerca de 4,8 cm de comprimento, pedunculadas. Flores brancas, perfumadas, curto-pediceladas, brácteas florais ovais-elípticas, ocasionalmente lineares, estrigosas ou hispídas; cálice hispido, com 4 dentes agudos ou triangulares, de 0,3-1,3 mm de comprimento; tubo da corola de 2,3-5,1 mm de comprimento, subglabras a pilosas externamente. Fruto aquênio com 1,5 mm de comprimento, glabro (SILVA JUNIOR, 1997; MORONI; O'LEARY, 2020).

Planta nativa do Brasil, com ocorrência confirmada para as regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (MORONI; O'LEARY, 2020).

Figura 2- *Aloysia gratissima* (Gillies & Hook.) Tronc. - erva-santa, cidrão



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 3, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Aloysia gratissima* relatados por Dona Maria.

Tabela 3- Uso popular de *Aloysia gratissima* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/ Contraindicações
Folhas	Decocção: Colocar no fogo para aquecer 1 xíc de folhas, 3 copos de água, ½ kg de açúcar mascavo e um pouco de canela em pó. Aquecer até levantar fervura, esfriar e coar.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias. C: Tomar 1 colher de sopa 2 vezes ao dia por 7 dias.	Tosse, resfriado. Diabéticos não devem tomar a decocção, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: Adulto; C: Criança.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Até a data de publicação, não foram encontrados artigos científicos relacionados com doenças respiratórias para *Aloysia gratissima*.

Lippia alba (Mill.) N.E.Br - erva-cidreira-brasileira, falsa-melissa, sálvia-do-rio-grande

Descrição Botânica

Arbusto ou subarbusto perene, com ramos eretos quando jovem e arqueado-pêndulos quando adultos, finos, esbranquiçados e quebradiços. Folhas aromáticas (aroma cítrico), curto-pecioladas, inteiras, oblongo-agudas, opostas com bordos serrilhados ou crenulados, de 2-15 cm de comprimento e 5-8 cm de largura. Inflorescência axilar capituliforme com flores aromáticas, róseo-violáceas ou brancas, curto-pediceladas. Fruto seco, esquizocarpo, de subgloboso a ovoide (LORENZI; MATOS, 2008; SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014; SALIMENA, CARDOSO, 2020).

Planta nativa do Brasil, com ocorrência confirmada para as regiões norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul do Brasil (SALIMENA, CARDOSO, 2020).

Figura 3 - *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br - erva-cidreira-brasileira, falsa-melissa, sálvia-do-rio-grande



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Figura 4 - *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. - detalhe das flores



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2019).

Informações de Uso Medicinal Relatadas por Dona Maria

Na tabela 4, estão descritos as partes utilizadas, o modo de preparo, o modo de uso, as indicações e as contraindicações de *Lippia alba* relatados por Dona Maria.

Tabela 4 - Uso popular de *Lippia alba* como planta medicinal de acordo com o conhecimento de Dona Maria

Partes utilizadas	Modo de preparo	Modo de uso	Indicações/Contraindicações
Folhas	Infusão: Colocar 3 folhas em uma xíc de chá de água fervida. Deixar em infusão por 15 minutos.	A: Tomar 1 xíc de chá 3 vezes ao dia por 7 dias.	Gripe, infecção no pulmão, abrir os brônquios.
	Xarope: Caramelizar 1 xíc de açúcar cristal e reservar. Bater no liquidificador 1 xíc de folhas com 1 a 2 copos de água. Coar e misturar com o açúcar caramelizado.	A: Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia por 7 dias.	Administrar somente em crianças acima de 8 anos de idade. Diabéticos não devem tomar o xarope, pois contém açúcar.

Legenda: xíc: xícara; A: Adultos.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Estudos de Atividade Biológica Encontrados em Literatura Científica

Na tabela 5, estão descritos as atividades biológicas, o tipo de estudo e os resultados encontrados da espécie *Lippia alba* relacionados às doenças respiratórias.

Tabela 5 - Estudos de atividade biológica de *Lippia alba* relacionados com
doenças respiratórias

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Analgésica (CARMONA <i>et al.</i> , 2013)	Folhas Hidroalcoólico (70%) Tintura: 1 gota/kg/dia 2 vezes ao dia	<i>In vivo</i> . Administração oral em mulheres em um estudo de coorte.	Mais de 70% das pacientes tiveram no mínimo 50% de redução e frequência de enxaqueca.
Analgésica (CONDE <i>et al.</i> , 2011)	Folhas Hidroalcoólico (70%) Tintura: 1-1,5 gotas/ kg/dia 2 vezes ao dia	<i>In vivo</i> . Administração oral em humanos em estudo de coorte. Cromatografia gasosa e espectrometria de massas.	Componentes majoritários no óleo: geranial (24,6%) e carvenona (20,9%). Mais de 80% dos pacientes tiveram 50% de redução na intensidade e frequência de enxaqueca.
Analgésica (COSTA <i>et al.</i> , 1989)	Folhas. Etanólico (50%) 1g/kg	<i>In vivo</i> . Camundongos albinos fêmeas. Contorções abdominais induzidas por peróxido de benzoíla. Imersão da ponta da cauda em água a 51°C.	<i>Lippia alba</i> demonstrou efeito analgésico nos dois testes realizados.
Analgésica e anti-inflamatória (VIANA <i>et al.</i> , 1998)	Folhas Óleo essencial Doses diferenciadas em cada teste	<i>In vivo</i> . Ratos Swiss fêmeas. Teste da placa quente, contorções abdominais induzidas por ácido acético, teste da formalina, edema de pata induzida por carragenina ou dextrano. Via de administração: região subplantar da pata.	Limoneno-citral e Limoneno-carvona inibiram 80,5% das contorções. Dose de inibição no teste da formalina: 10 mg/kg. Teste da placa quente: limoneno-citral aumentou o tempo de latência na dose de 50 mg/kg. Os dois componentes nas doses de 10 e 50 mg/ kg reduziram o edema de pata.

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Antiespasmódica (BLANCO <i>et al.</i> , 2013)	Folhas Óleo essencial 0,3 - 300 µL óleo/mL	<i>In vitro</i> . Cromatografia gasosa. Contração do tecido intestinal induzida por acetilcolina e cálcio. Ratos Sprague-Dawley.	Determinada a composição química do óleo quimiotipo cital e linalol. Os dois quimiotipos possuem ação antiespasmódica, porém o quimiotipo cital é cinco vezes mais potente.
Anti-inflamatória (HALDAR <i>et al.</i> , 2012)	Folhas Extratos: éter de petróleo, clorofórmio e etanol: 500 mg/kg Aquoso: 460 mg/kg	<i>In vivo</i> . Edema de pata induzido por carragenina. Imersão da ponta da cauda em água 51°C. Ratos <i>Wistar</i> albinos machos. Via de administração: oral.	Os extratos de clorofórmio e etanol apresentaram efeito anti-inflamatório significante que pode ser mediado através da inibição de mediadores celulares como a bradicina e prostaglandinas.
Anti-inflamatória (SAHA <i>et al.</i> , 2011)	Folhas Extratos: éter de petróleo, clorofórmio, etanol e aquoso	Edema de pata induzido por carragenina. Ratos <i>Wistar</i> . Via de administração: intraperitoneal.	O extrato de clorofórmio apresentou significante atividade anti-inflamatória.
Anti-inflamatória (SEPÚLVEDA-ARIAS <i>et al.</i> , 2013)	Óleo essencial Testados os principais constituintes isolados e epóxidos derivados do óleo	<i>In vitro</i> . Macrófagos de murino estimulados com lipopolissacarídeo bacteriano.	A amostra inibiu a produção de óxido nítrico e prostaglandinas. Os resultados sugerem atividade anti-inflamatória.

Continua...

Continuação...

Atividade	Parte da planta/ Tipo de extrato/ Concentrações ou dosagens	Ensaio realizado/ Tipo de análises	Resultados
Anti-inflamatória e nociceptivo (QUINTANS-JÚNIOR <i>et al.</i> , 2011)	Óleo essencial 50, 100 e 200 mg/kg de citral	<i>Ex vivo</i> : Peritonite induzida por carragenina. Migração de leucócitos. <i>In vivo</i> : Edema de pata induzido por carragenina. Contorções induzidas por ácido acético. Teste da formalina. Ratos Wistar e Swiss machos. Via de administração: intraperitoneal.	Nas doses de 100 e 200 mg/kg, o citral reduziu o edema de pata. Na dose de 200 mg/kg, apresentou importante ação na primeira fase da dor induzida pela formalina. Nas doses de 100 e 200 mg/kg, o citral reduziu a migração de leucócitos. Esse componente pode ser potente no manejo da dor e da inflamação.
Inflamação gástrica (PASCUAL <i>et al.</i> , 2001)	Partes aéreas Infusão 10% p/v 12,5 g extrato seco/kg	<i>Ex vivo</i> . Lesões gástricas induzidas por indometacina. Ratos Wistar machos. Via de administração: oral.	A infusão de <i>L. alba</i> possui potente ação na prevenção de ulceração gástrica.
Infecções respiratórias (CACERES <i>et al.</i> , 1991)	Folhas Etanólico (88%) 500 mg/mL	<i>In vitro</i> . Microorganismos testados: <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus pneumonia</i> e <i>Streptococcus</i> <i>pyogenes</i> .	O extrato da planta foi capaz de inibir o crescimento das três bactérias causadoras de problemas respiratórios.
Miorrelaxante e antitérmica (VALE <i>et al.</i> , 1999)	Folhas Óleo essencial Diversas doses	<i>In vivo</i> . Rota-rod e análise da temperatura retal. Ratos Swiss machos. Via de administração: intraperitoneal.	Efeito miorrelaxante observado com o quimiotipo II do óleo essencial na dose de 200 mg/kg. Os três quimiotipos testados reduziram a temperatura nas doses de 100 e 200 mg/kg.

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

REFERÊNCIAS

BLANCO, M. A. *et al.* Antispasmodic effects and composition of the essential oils from two South American chemotypes of *Lippia alba*. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 149, n. 3, p. 803-809, out. 2013.

CACERES, A. *et al.* Plants used in Guatemala for the treatment of respiratory diseases. 1. Screening of 68 plants against gram-positive bacteria. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 31, n. 2, p. 193-208, fev. 1991.

CARMONA, F. *et al.* *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown hydroethanolic extract of the leaves is effective in the treatment of migraine in women. **Phytomedicine**, Holanda, v. 20, n. 10, p. 947-950, jul. 2013.

CONDE, R. *et al.* Chemical composition and therapeutic effects of *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown leaves hydro-alcoholic extract in patients with migraine. **Phytomedicine**, Holanda, v. 18, n. 14, p. 1197-1201, nov. 2011.

COSTA, M. *et al.* Screening in mice of some medicinal plants used for analgesic purposes in the state of São Paulo. Part II. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 27, n. 1-2, p. 25-33, nov. 1989.

HALDAR, S. *et al.* In vivo anti-nociceptive and anti-inflammatory activities of *Lippia alba*. **Asian Pacific Journal of Tropical Disease**, Holanda, v. 2, n. 2, p. 667-670, 2012.

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020 em construção: Verbenaceae**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB246>. Acesso em: 09 abr. 2019.

LENOIR, L. *et al.* *Aloysia triphylla* infusion protects rats against dextran sulfate sodium-induced colonic damage. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, Estados Unidos, v. 92, n. 7, p. 1570-1572, maio 2012.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. de A. 2. ed. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008. 576 p.

MORONI, P.; O'LEARY, N. *Aloysia*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB15122>. Acesso em: 22 abr. 2021.

PASCUAL, M. E. *et al.* Antiulcerogenic activity of *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae). **II Farmaco**, Itália, v. 56, n. 5-7, p. 501-504, maio/jul. 2001.

PONCE-MONTER, H. *et al.* Spasmolytic and anti-inflammatory effects of *Aloysia triphylla* and citral, in vitro and in vivo studies. **Journal of Smooth Muscle Research**, Japão, v. 46, n. 6, p. 309-19, 2010.

QUINTANS-JÚNIOR, L. J. *et al.* Citral reduces nociceptive and inflammatory response in rodents. **Journal of Pharmacognosy**, Nigéria, v. 21, n. 3, p. 497-502, maio/jun. 2011.

RAGONE, M. I. *et al.* The spasmolytic effect of *Aloysia citriodora*, Palau (South American cedron) is partially due to its vitexin but not isovitexin on rat duodenums. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 113, n. 2, p. 258-266, set. 2007.

SAHA, D. *et al.* Anti-inflammatory activity of the leaf of *Lippia alba*. **Research Journal of Pharmacy and Technology**, India, v. 4, n. 4, p. 629-630, jan. 2011.

SALIMENA, F. R. G.; CARDOSO, P. H. *Lippia*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB15171>. Acesso em: 13 abr. 2021.

SEPÚLVEDA-ARIAS, J. C. *et al.* Anti-inflammatory effects of the main constituents and epoxides derived from the essential oils obtained from *Tagetes*

lucida, *Cymbopogon citratus*, *Lippia alba* and *Eucalyptus citriodora*. **Journal of Essential Oil Research**, Reino Unido, v. 25, n. 3, p. 186-193, 2013.

SILVA JUNIOR, A. A. **Plantas Medicinais**. Florianópolis, SC: EPAGRI, 1997. CD Rom.

SILVA JUNIOR, A. A.; MICHALAK, E. **O Éden de Eva**. Florianópolis: Epagri, 2014. 227 p.

SIMÕES, C. M. O. *et al.* **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1986. 174 p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado na APG II. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.

VALE, T. G. *et al.* Behavioral effects of essential oils from *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown chemotypes. **Journal of Ethnopharmacology**, Holanda, v. 167, n. 2, p. 127-133, nov. 1999.

VIANA, G. S. B. *et al.* Analgesic and Antiinflammatory Effects of Two Chemotypes of *Lippia alba*: a Comparative Study. **Pharmaceutical Biology**, Reino Unido, v. 36, n. 5, p. 347-351, 1998.

Capítulo 13

PLANTAS MEDICINAIS: ASPECTOS CIENTÍFICOS E POPULARES

Angela Erna Rossato

Izabela Adriane Cargnin do Prado

Gabriella Sipinski Serafim

Vanilde Citadini-Zanette

As plantas medicinais são definidas, segundo a Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998), como todo e qualquer vegetal que possui, em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser utilizadas com fins terapêuticos ou que sejam precursoras de fármacos semisintéticos. Já o fitoterápico é definido em território nacional como:

Produto obtido de matéria-prima ativa vegetal, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, incluindo medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, podendo ser simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou composto, quando o ativo é proveniente de mais de uma espécie vegetal. (BRASIL, 2014b, p. 3).

A RDC 26/2014 da ANVISA, que dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos, descreve os critérios e as formas de comprovação de segurança e de eficácia/efetividade das espécies vegetais, estando dentre elas o registro simplificado que deverá ser comprovado pela presença da espécie na Lista de

Medicamentos Fitoterápicos e Produtos Tradicionais Fitoterápicos de Registro Simplificado, conforme Instrução Normativa-IN nº 2, de 13 de maio de 2014, ou suas atualizações, ou a presença nas monografias de fitoterápicos, versão final, de uso bem estabelecido da Comunidade Europeia, elaboradas pelo *Committee on Herbal Medicinal Products* (HMPC) da EMA (BRASIL, 2014b).

Também para os Produtos Tradicionais Fitoterápicos é permitida a notificação como Produto Tradicional Fitoterápico daqueles Insumos Farmacêuticos Ativos Vegetais (IFAV) que se encontram listados no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira e suas atualizações e que possuam monografia específica de controle da qualidade publicada em farmacopeia reconhecida pela ANVISA. No entanto, para ambas as situações, há necessidade de seguir todas as especificações contempladas nas fontes de informação (BRASIL, 2014a).

Outros documentos norteadores são as Farmacopeias, as quais são consideradas um código oficial do país. Nelas, encontram-se os requisitos básicos e mínimos de qualidade para os insumos, os fármacos, as drogas vegetais, os medicamentos e os produtos em geral para a saúde. Seu objetivo central é promover a saúde dos indivíduos por meio do estabelecimento de requisitos de qualidade e segurança dos medicamentos e dos insumos. Nesse contexto, há um apoio nas ações de regulação sanitária e no desenvolvimento científico e tecnológico nacional (BRASIL, 2010). Uma segunda definição para a Farmacopeia seria como sendo um material que apresenta registros do modo de preparo e do uso das substâncias que apresentam propriedades terapêuticas reconhecidas cientificamente (HALLER-JUNIOR, 1982).

Consequentemente, a IN nº 2, de 13 de maio de 2014, monografias da EMA na sua versão final, o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira e suas atualizações, a edição do Memento de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, publicado no ano de 2016, além dos registros de fitoterápicos na ANVISA e de edições da Farmacopeia Brasileira, são fontes de informação que validam o uso medicinal da espécie vegetal, podendo ser uti-

lizados como fonte confiável aos prescritores e profissionais de saúde na busca de indicações terapêuticas validadas.

Assim, neste capítulo, apresenta-se a correlação, realizada em 2020, das informações populares reportadas por Dona Maria com as fontes de informação acima citadas. Ressaltamos que há outras formas de validação, contempladas na RDC 26/2014, como a validação pelo uso tradicional superior há 30 anos, que não foram objeto desta análise.

Das 17 espécies citadas pela entrevistada para tratar problemas respiratórios, seis são validadas diretamente para 22 indicações terapêuticas diversas, dentre as quais três são para problemas respiratórios. A síntese e a análise estão descritas abaixo.

Com indicação de ser expectorante, auxiliar no alívio da tosse, ser antiespasmódica, antiflatulenta e auxiliar no alívio de sintomas dispépticos, *Foeniculum vulgare* Mill. (funcho) possui validação do óleo essencial e do fruto, sendo este preparado na forma de infuso ou de tintura por percolação. É contraindicada para gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos devido ao teor alcoólico na formulação (BRASIL, 2011; EUROPEAN MEDICINES AGENCY, 2007). De acordo com Dona Maria, o funcho tem seu emprego na forma de infuso e xarope, a partir de suas folhas e sementes, para pneumonia, limpeza da traqueia e muco, além do uso para abrir os brônquios. Foi ressaltado também que o xarope não deve ser administrado em diabéticos.

O infuso, a tintura e o extrato fluido de *Mikania glomerata* Spreng. (guaco), quando feitos com suas folhas, têm validação para auxiliar no tratamento sintomático de afecções respiratórias com tosse produtiva, podendo esses extratos serem incorporados na elaboração de xaropes (BRASIL, 2011). O guaco é contraindicado para pessoas com hipersensibilidade à planta, gestantes e lactantes; o extrato fluido e a tintura são também contraindicados para alcoolistas e diabéticos, devido ao alto teor alcoólico de sua formulação. Não é recomendado que se use essa espécie concomitantemente com anti-infla-

matórios não esteroidais, visto que sua ingestão pode interferir na coagulação sanguínea (BRASIL, 2018). Assim como no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2018), a Instrução Normativa nº 02, de 13 de maio de 2014, frisa que as folhas de *M. glomerata* apresentam ações expectorantes e broncodilatadoras (BRASIL, 2014a). A espécie é contraindicada para crianças menores de dois anos (BRASIL, 2011). Dona Maria relatou que utiliza as folhas de guaco e faz uma infusão ou um xarope para tratar a bronquite, a dor de garganta e a tosse. A administração desse infuso ou xarope é feita somente em crianças acima de oito anos de idade. Os diabéticos não devem tomar o xarope devido ao alto teor de açúcar.

As folhas de *Mentha x piperita* L. (hortelã) apresentam validação para o alívio dos sintomas dispépticos, como flatulências e cólicas abdominais. Não devem ser indicadas e utilizadas por pessoas com hipersensibilidade à planta e por gestantes, lactantes e crianças menores de dois anos. Alcoolistas e diabéticos devem evitar preparações que contenham álcool na composição. Indivíduos com litíase urinária ou biliar, refluxo gastroesofágico e danos hepáticos severos também não são aconselhados a ingerir essas preparações, assim como não devem fazer seu uso concomitantemente com os medicamentos que contêm como fármaco a sinvastatina e o felodipino (BRASIL, 2011; BRASIL, 2018; EUROPEAN MEDICINES AGENCY, 2008). Além das indicações citadas, a *Mentha x piperita* também é validada como expectorante e para o tratamento da síndrome do cólon irritável (BRASIL, 2014a). Na literatura, menciona-se que podem ser feitas infusões com folhas e sumidades floridas secas, sendo que estas apresentam as mesmas indicações (BRASIL, 2011; EUROPEAN MEDICINES AGENCY, 2008). Para Dona Maria, as folhas de hortelã são preparadas por infusão e outra preparação similar a uma turbo extração para o tratamento da tosse e da bronquite. Ela informou que não indica esse infuso para diabéticos.

Lippia alba (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson (erva-cidreira) possui validação e, conforme o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira

(BRASIL, 2011), pode ser usada como ansiolítica, sedativa leve, antiespasmódica e antidisépica quando suas folhas são preparadas na forma de infuso. Também é indicada como analgésica e para auxiliar na prevenção de enxaqueca. Neste caso, preparam-se as folhas e as flores rasuradas, as quais são manipuladas na forma de tintura (BRASIL, 2018). Recomenda-se que quando utilizada na forma de infusão, haja um certo cuidado com indivíduos hipertensos; já na forma de tintura, as contraindicações são para as pessoas com hipersensibilidade aos componentes da formulação, as gestantes, os lactantes, os alcoolistas, os diabéticos e as pessoas com hipotensão arterial. De modo geral, o uso concomitante com paracetamol pode aumentar a toxicidade do fármaco e em doses mais elevadas pode provocar irritação da mucosa gástrica (BRASIL, 2011, 2018). De acordo com Dona Maria, a planta conhecida popularmente como erva-cidreira deve ser utilizada para gripe, infecção pulmonar e para abrir os brônquios. Para isso, é preciso preparar um xarope ou um infuso das folhas. Sua administração não é indicada para crianças menores de oito anos de idade, e o xarope é contraindicado para diabéticos, pois contém açúcar.

A raiz rasurada de *Arctium majus* (bardana), na forma de tintura, é validada pelo Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2011) para auxiliar no aumento do fluxo urinário nos distúrbios urinários leves e para auxiliar na inapetência temporária. Essa formulação apresenta contraindicação para pessoas com hipersensibilidade aos seus componentes, para gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos. Outro material que valida a espécie cita que as raízes secas na forma de decocto apresentam indicação antidisépica, diurética e anti-inflamatória. Nessas literaturas, a contraindicação abrange também os menores de doze anos (BRASIL, 2011, 2014b, 2018). Como farmacógeno, forma de preparo e indicação terapêutica, Dona Maria relatou que as folhas de bardana são preparadas em forma de xarope para tratar bronquite e tosse alérgica. Outro aspecto comentado é a não recomendação do xarope para diabéticos, devido ao alto teor de açúcar.

Calendula officinalis L. (calêndula) apresenta validação de suas flores rasuradas quando preparada a tintura e o infuso para auxiliar no tratamento sintomático de afecções inflamatórias leves da pele, boca e garganta. A contraindicação é para os indivíduos hipersensíveis aos componentes da formulação ou da planta, e não se deve fazer seu uso em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos em função do teor alcoólico da formulação (BRASIL, 2016, 2018; EUROPEAN MEDICINES AGENCY, 2018). Essa espécie também está presente na Instrução Normativa nº 02, de 13 de maio de 2014, visto que as flores secas são indicadas como cicatrizantes e anti-inflamatórias (BRASIL, 2014a). Além de tintura e infuso, o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2011) e o Memento Fitoterápico (BRASIL, 2016) citam para uso tópico o extrato glicólico, que pode ser usado em géis e cremes, como antisséptico, anti-inflamatório, cicatrizante e auxiliar no tratamento contra acne. Mas ela é contraindicada para pessoas hipersensíveis à planta (BRASIL, 2011, 2016). Para Dona Maria, a calêndula é usada para a tosse alérgica e para a rinite alérgica. Deve-se preparar as folhas e as pétalas por infusão ou fazer um xarope, mas são contraindicados para as crianças e para os diabéticos.

As outras 11 espécies analisadas, *Alternanthera tenella* Colla (anador), *Matricaria discoidea* DC. (marcela-galega), *Coronopus didymus* (L.) Sm. (mastruço), *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Person (folha-da-fortuna), *Cunila microcephala* Benth. (poejinho), *Stachys byzantina* C. Koch (pulmonária), *Musa x paradisiaca* L. (coração-da-bananeira), *Piper mikananum* (Kunth) Steud. (pariparoba), *Adiantum raddianum* C. Presl (avenca), *Aloysia gratissima* (Gillies & Hook.) Tronc. (erva-santa) e *Aloysia citrodora* Palau (erva-luiza) não estão contempladas nas literaturas consultadas. As informações obtidas são de conhecimento e experiência popular. Dona Maria relatou que essas espécies são usadas contra tosse, febre, dor de cabeça, bronquite, pneumonia, infecção de garganta, pneumoconiose, resfriado, reposição de vitaminas, gripe, bronquite alérgica e tosse alérgica. Como modo de preparo, mencionou-se a infusão, a tintura e o xarope dessas plantas, e, como farmacógeno, as folhas

são as mais citadas, seguidas da casca da *Musa x paradisiaca* (utilizam-se as cascas do fruto/banana). As contraindicações dessas preparações são para os diabéticos, já que o xarope requer uma grande quantidade de açúcar no seu preparo, e para as crianças abaixo de 12 anos. Essas informações foram descritas no decorrer deste livro nos capítulos correspondentes a cada uma das espécies citadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Conceitos e definições**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/farmacopeia/conceitos-e-definicoes>. Acesso em: 19 set. 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira**. 1. ed. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Memento Fitoterápico: Farmacopeia Brasileira**. 1. ed. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira**. 1. ed. Vol. 1. Suplemento. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Instrução normativa nº 02, de 13 de maio de 2014. Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 14 de maio de 2014a, Seção I, p. 45.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada nº 26, de 13 de maio de 2014.

Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 14 de maio de 2014b, Seção I, p. 52.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY - EMA. **European Union herbal monograph on *Foeniculum vulgare* Miller**. London: European Medicines Agency, 2007.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY - EMA. **European Union herbal monograph on *Mentha X Piperita* L., Folium**. London: European Medicines Agency, 2008.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY - EMA. **European Union herbal monograph on *Calendula officinalis* L., flos**. London: European Medicines Agency, 2018.

HALLER-JUNIOR, J. S. The United States Pharmacopoeia: Its Origin and revision in the 19th century. **Bulletin of the New York Academy of Medicine**, [S.l.], v. 58, p. 480-492, 1982.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Regulatory situation of herbal medicines: a worldwide review**. Genebra: WHO, 1998, p. 45.

Capítulo 14

OS CAFÉS DA DONA MARIA

Carta aberta ao leitor

Nos encontros mensais realizados na Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC (Projeto de Extensão entre a Universidade e a Pastoral da Saúde - Regional Sul 4), Dona Maria sempre se mostrou muito receptiva, curiosa e muito falante. Gostava de se comunicar com as pessoas e trocar informações, sendo sempre motivada a construir o novo (Figura 1).

Figura 1 - Dona Maria e a Prof.^a Dra. Vanilde (momento de troca)



Fonte: Viviane de Aguiar Casagrande (2019).

Difícil colocar no papel o prazer, o aprendizado construído e compartilhado em torno dos cafés da Dona Maria, além do envolvimento de vários pesquisadores na realização desta obra científica. Mas os cafés da Dona Maria merecem uma deferência... ahhh... os cafés da Dona Maria... Esses momentos nos fizeram viajar no tempo dos anos idos da infância da Dona Maria, que se cruzavam com o crescimento do extrativismo do carvão na região e com o surgimento da Indústria Carbonífera no sul de Santa Catarina até a sua maturidade no conhecimento das Plantas Medicinais. Esse saber empírico, adicionado à sua busca incansável de conhecimento sobre as plantas medicinais, serviu também para combater problemas respiratórios, muitos deles causados pela atividade minerária extrativista aliada ao descaso ambiental.

Dona Maria é uma mulher solidária e aberta ao novo. Sem se esquecer de suas origens e de seu passado, demonstra amor em tudo o que faz e muita empatia pelo outro.

Nas vezes em que nos encontramos em sua casa, seu espírito alegre e feliz denunciou a mulher que, apesar da passagem do tempo, mantém-se firme e com a mesma esperança e curiosidade de uma jovem que recém começa a planejar seus primeiros passos pela vida adulta.

Foi possível constatar esse carinho na maneira como nos recebeu. Esse cuidado foi notado em cada detalhe preparado. A casa sempre muito cuidada, organizada e... ahhh... os cafés da Dona Maria. Além de uma prática nos conhecimentos das plantas medicinais, ela também evoluiu nos cuidados que devemos tomar ao nos alimentarmos. Bolos preparados com farinha integral e açúcar mascavo; suco natural com frutas sem agrotóxico; geleia preparada com redução de açúcar, entre outros deliciosos quitutes que foram feitos por Dona Maria especialmente para nos receber (Figuras 2 e 3).

Figuras 2 e 3 - Os cafés da Dona Maria



Fonte: Viviane de Aguiar Casagrande (2019).

Dona Maria pratica o amor e o respeito. Sempre que abordou algum assunto delicado de ordem pessoal, familiar ou de pessoas do seu ciclo de amizade e convivência, ela o fez de forma muito respeitosa e preocupada em escolher as palavras apropriadas. Mas o mais interessante é que isso não a impediu de se comunicar e de dizer o que pensava, expressar sua opinião de forma franca e aberta, sem medo (Figuras 4 e 5).

Figura 4 - Dona Maria, Marília, Patrícia e Vanilde em um de nossos encontros



Fonte: Viviane de Aguiar Casagrande (2019).

Figura 5 - Dona Maria, Marília, Vanilde e Patrícia em um de nossos encontros



Fonte: Viviane de Aguiar Casagrande (2019).

O quintal não poderia ser diferente do que já foi descrito até o momento, com muito amor envolvido. E aqui aparece um personagem muito importante na vida da Dona Maria, seu esposo. Alguém com quem ela partilha a vida há muitos anos e também compartilha o amor pelas plantas.

Foi um verdadeiro prazer realizar este livro em tão boa companhia. Fica aqui também o registro do comprometimento de todos os coautores envolvidos na produção acadêmica destas informações e um agradecimento especial à Dona Maria por nos receber em sua vida/casa.



Como veremos, esta obra trata do resultado do mestrado intitulado “Plantas medicinais utilizadas para o tratamento de doenças respiratórias: estudo de caso e etnobotânica”, realizado por Marília Schutz Borges. Este livro teve como objetivo a busca de informações sobre quais plantas medicinais são indicadas por Dona Maria para sanar e/ou aliviar problemas respiratórios em Siderópolis e região.

Estudar a vida de Dona Maria veio ao encontro dos critérios estabelecidos na metodologia deste trabalho, sendo ela reconhecida na sua comunidade por conhecer e utilizar plantas medicinais para o tratamento de doenças respiratórias. Dona Maria dos Santos Salvaro integra o grupo das agentes da Pastoral da Saúde Regional Sul 4, Diocese de Criciúma, Santa Catarina.

As informações de Dona Maria nos levaram a realizar uma investigação científica com um segundo objetivo de buscar na literatura pertinente estudos sobre atividades biológicas das espécies por ela citadas, o que resultou num trabalho interdisciplinar de qualidade.